



PLA
DIRECTOR DELS
ESPAIS VERDS
DE SABADELL

2023-2033



Ajuntament
de Sabadell

www.sabadell.cat/jardineria



ÍNDEX

1. PREAMBUL	7
2. PRINCIPIS I OBJECTIUS GENERALS	9
2.1. Sostenibilitat	9
2.2. Foment de la biodiversitat i naturalització dels espais.....	11
2.3. Potenciació de la permeabilitat i del verd funcional.....	12
2.4. Resiliència i lluita contra els efectes del canvi climàtic	13
3. OBJECTE DEL PLA	15
4. ÀMBIT DEL PLA	15
5. INVENTARI	18
6. ESTAT ACTUAL	23
6.1. Anàlisi quantitatiu i qualitatiu.....	23
6.1.1. Distribució per districtes del verd urbà	23
6.1.2. Proximitat als espais verds.....	23
6.1.3. Superfícies del verd urbà per tipologies	25
6.1.4. Naturalesa del sòl	27
6.1.5. Permeabilitat del sòl.....	29
6.1.6. Superfícies vegetades	30
6.1.7. Patrimoni arbori urbà de Sabadell.....	32
6.1.8. Distribució geogràfica de l'arbrat d'espais verds	33
6.1.9. Distribució per tipologies d'espai de l'arbrat d'espais verds	34
6.1.10. Distribució per espècies de l'arbrat d'espais verds	35
6.1.11. Cobertura arbòria	36
6.1.12. Cobertura arbòria per tipologia d'espais	39
6.1.13. Refugis climàtics	40
6.1.14. Connectivitat ecològica dels espais verds.....	43
6.2. Recull de dades i indicadors de gestió.....	45
6.2.1. Dimensionat i organització del servei.....	45
6.2.2. Gestió diferenciada.....	46
6.2.3. Xarxa de reg.....	49
6.2.4. Peticions ciutadanes	52
6.3. Anàlisi comparat.....	55



6.3.1. Indicadors d'oferta de verd urbà.....	55
6.3.1.1. Superfície d'espais verds per habitant:.....	55
6.3.1.2. Percentatge de superfície d'espais verds respecte a superfície de sòl urbà:.....	56
6.3.1.3. Habitants per arbre en espais verds:.....	56
6.3.2. Indicadors de manteniment i gestió.....	57
6.3.2.1. Despesa i inversió econòmica destinada al verd.....	57
6.3.2.2. Dimensionat i organització del servei.....	59
6.3.2.3. Consum d'aigua.....	60
7. DIAGNOSI.....	62
7.1. Característiques de l'IQIV.....	62
7.2. Mètode d'elaboració de l'índex.....	63
7.3. Indicadors i paràmetres de l'IQIV.....	65
7.4. Valoració global dels resultats de l'IQIV.....	72
7.5. Valoració per tipologies d'espai dels resultats de l'IQIV.....	73
8. PLANIFICACIÓ.....	78
8.1. Propostes de millora en la gestió dels espais verds.....	78
8.2. Propostes d'inversió per la millora dels espais verds.....	84
8.2.1. Prioritats d'intervenció.....	84
8.2.2. Propostes de millora dels espais verds diagnosticats com a prioritat urgent i alta ..	87
8.2.3. Propostes de millora dels grans parcs de ciutat.....	97
8.2.4. Propostes per promoure la biodiversitat i la naturalització d'espais verds.....	101
8.2.5. Propostes d'augment de la cobertura arbòria.....	105
8.2.6. L'índex iqiv com a indicador de previsió i verificació de la contribució de les accions millora a la infraestructura verda de la ciutat.....	106
8.2.7. Llistat d'indicadors, prioritats i tipus de millora de tots els espais analitzats.....	107
8.3. Estimació econòmica.....	111
BIBLIOGRAFIA.....	113
 ANNEX I	
PRINCIPIS I CRITERIS D'IMPLANTACIÓ DE NOUS ESPAIS VERDS I DE REHABILITACIÓ O MILLORA D'EXISTENTS	
 ANNEX II	
INDEX DE QUALITAT I DE CONTRIBUCIÓ DELS ESPAIS VERDS A LA INFRAESTRUCTURA VERDA DE SABADELL (IQIV) – FITXES TIPUS I DEL CONJUNT D'ESPAIS ANALITZATS	



Direcció tècnica i redacció

Joan Gual Martí Enginyer agrònom, Cap de Parcs i Jardins.

Albert Castejón Hernando Paisatgista i Enginyer tècnic agrícola

Anna Lleixà Burriel Enginyera tècnica agrícola

Parcs i Jardins de l'Ajuntament de Sabadell

Pau Claris, 100. 08205, Sabadell

www.sabadell.cat/jardineria

Febrer de 2023







1. PREAMBUL

Els espais verds de les ciutats s'han considerat tradicionalment un element dotacional, generalment relegat a les zones de menys valor econòmic i urbanístic. La posada en valor de l'espai verd, entès de manera multifuncional, suposa una nova visió d'aquests espais com a vertebradors dels beneficis ecosistèmics, la sostenibilitat i biodiversitat de les ciutats, conformant-se com una infraestructura en si mateixa, l'abast de la qual va més enllà dels serveis merament visuals, paisatgístics o de lleure.

La potenciació de la infraestructura verda a les grans ciutats propicia polítiques, iniciatives i continguts d'atenció i desenvolupament en diversos estaments, com la Unió Europea, amb la Estratègia per la Biodiversitat 2020, o els fons extraordinaris Next Generation EU.

En aquesta nova visió holística de la infraestructura verda que s'implanta paulatinament a les grans urbs modernes, la xarxa formada està composta per un conjunt ampli i complex d'elements naturals i seminaturals que adquireix rellevant importància davant de la infraestructura grisa de la ciutat.

Els espais verds, l'arbrat viari, el verd privat, la xarxa hidrogràfica, els espais naturals i el mosaic agroforestal són els components principals de la infraestructura verda de Sabadell. Aquest Pla Director, de la mateixa manera que ho ha estat el Pla Director de l'Arbrat Viari, s'emmarca dins d'aquest nou paradigma multiescalar i multifuncional i s'ha concebut com una peça més de l'engranatge que en un futur ha de permetre elaborar un Pla de la Infraestructura Verda de Sabadell.

A l'hora de tenir en compte la infraestructura verda, cal tenir present els beneficis ecosistèmics que aporten les zones verdes a la ciutat i els seus habitants:

Beneficis ambientals i ecològics

Els espais verds aporten múltiples beneficis tant pel que fa als efectes sobre la climatologia i qualitat de l'aire (reducció d'efecte illa de calor, retenció de partícules contaminants en suspensió, humidificació de l'ambient, fixació de CO₂ i producció d'oxigen); com per la millora en la gestió de l'aigua d'escorrentia a la ciutat (magatzem d'aigua, reducció de l'escorrentia, filtre de contaminants); així com en la millora i augment de la biodiversitat (creació de diversitats d'hàbitats, creació de connectors verds entre camp i ciutat, creació de xarxes de biòtop, millora del paisatge urbà, creació d'espais per a la successió,...).

Beneficis socials

Els espais verds ens aporten espais "de vida" per als ciutadans; zones d'oci i descans, espais per a activitats col·lectives on afavorir les relacions socials (horts urbans, celebracions d'espectacles, reunions d'entitats, pràctica de l'esport, ...). El contacte amb elements naturals promou el benestar físic i mental de les persones. Múltiples estudis confirmen que l'exposició a elements naturals incrementa l'habilitat per concentrar-se, gestionar l'estrès, generar idees creatives, reduir la inestabilitat emocional i promou la percepció que té l'individu de pertinença a un col·lectiu, a un territori. També hi ha molts



estudis que conclouen que l'augment de zones verdes a la ciutat redueix els robatoris i vandalismes en el mobiliari urbà.

Beneficis econòmics

Els beneficis econòmics es poden valorar des de diferents punts de vista. Per una banda, la reducció econòmica en els costos d'infraestructures per la gestió de l'aigua pluvial, en climatització per al confort tèrmic, etc., ... com a conseqüència dels beneficis ambientals que produeixen. I per altra banda com a reducció econòmica degut als beneficis socials (disminueixen les despeses en salut, disminueixen les despeses per gestionar temes de cohesió social, ...). A banda, el verd urbà aporta llocs de treballs, valor afegit per als immobles que es troben a prop d'àrees verdes, i increment del turisme degut a què es creen zones atractives d'estada.

La visió holística de la infraestructura verda de ciutats com Sabadell ha d'incloure la adopció de criteris multifuncionals alhora de dissenyar i gestionar les zones verdes, avalat pels estudis científics que consideren aquesta infraestructura més enllà del seu valor d'esbarjo, oci i estètica a la que ha estat reglada tradicionalment.

→ Quantificació dels Beneficis ecosistèmics que l'arbrat dels espais verds aporta a la ciutat:

Per tal d'il·lustrar els múltiples beneficis dels espais verds, s'han quantificat els valors més significatius dels beneficis que els arbres d'aquests espais aporten a la ciutat de Sabadell..

A partir de les dades de l'inventari recollides en aquest pla (quantitat i espècies d'arbres als espais verds) i mitjançant l'eina informàtica *i-Tree*, s'ha calculat aproximadament la quantitat de contaminació captada pels arbres, el seu efecte com a embornal de carboni i l'estalvi en infraestructures que suposa la intercepció de l'aigua de pluja per la vegetació de la ciutat. S'ha estimat també el valor econòmic que representen aquests beneficis que ens ofereixen els arbres:

CAPTACIÓ DE CONTAMINACIÓ	12 Tn
ENMAGATZEMAMENT DE CARBONI	25.378 Tn
SEGREST DE CARBONI	3.141 Tn
ESCORRENTIA EVITADA	39.223 m ³

TOTAL BENEFICIS ANUALS 238.618 €/any

Cal tenir en compte que només s'han quantificat alguns dels beneficis que ens aporten els arbres. Hi ha altres beneficis que no s'han pogut mesurar, com els relacionats amb la producció d'oxigen, les incidències mèdiques evitades o l'estalvi energètic en edificis. A més, només s'han tingut en compte els arbres situats en espais verds; si també s'haguessin tingut en compte els arbres situats en vials i les superfícies vegetades, els valors obtinguts serien considerablement més elevats.

2. PRINCIPIS I OBJECTIUS GENERALS

La societat actual ha de fer front a nous reptes de futur com el d'abordar la creixent concentració de la població en entorns urbans i, sobretot, el de mitigar el màxim possible els efectes que ens deparen els escenaris previstos pel canvi climàtic.

Una adequada gestió de les zones verdes, l'arbrat i la biodiversitat associada, i la seva relació amb els ciutadans, poden ajudar, de forma significativa, a mitigar els efectes perniciosos de la concentració excessiva de persones a la ciutat, donat que la infraestructura verda no només influeix positivament en aspectes ambientals, sinó també en aspectes conductius, psicològics i socials.

D'altra banda, totes les previsions de futur relatives als efectes del canvi climàtic són bastant preocupants en quant a disponibilitat cada vegada més escassa de recursos bàsics. La marcada tendència d'ascens gradual de les temperatures mitjanes anuals, els estius més llargs amb més dies de calor intens, així com l'escurçament de la duració de la primavera i la tardor, ens aboquen a adaptar-nos a un clima més extrem a la ciutat de Sabadell.

En paral·lel i com a conseqüència d'aquest canvi en les condicions climàtiques, es produirà escassetat en recursos com l'aigua, fonamental per al desenvolupament dels éssers vius, plantes i fauna. Així mateix, s'ha de contemplar el règim torrencial de les precipitacions que previsiblement es produiran com a efecte del canvi climàtic.

En aquest escenari es imprescindible abordar una estratègia ambiciosa i de caràcter holístic en la gestió de les zones verdes, l'arbrat i la biodiversitat, que, permeti afrontar aquests reptes de futur i ajudi a assegurar la supervivència de la infraestructura verda urbana.

Els principis generals i els objectius d'aquest Pla Director en la gestió i la direcció de les zones verdes, sota el prisma de la infraestructura verda es centren en:

- Sostenibilitat
- Foment de la Biodiversitat i Naturalització dels espais
- Potenciació de la Permeabilitat i del Verd funcional
- Resiliència i lluita contra els efectes del canvi climàtic

2.1. SOSTENIBILITAT

La gestió, disseny i manteniment de les zones verdes, en el marc d'una jardineria sostenible, té com a objectiu optimitzar els recursos naturals, humans i econòmics implicats en els seus processos per poder gaudir-los en el temps. D'aquesta forma, es persegueix una gestió del verd urbà més natural i adaptada al medi, útil pels ciutadans, a la vegada que es cerca la reducció de costos ecològics i de manteniment.

Els principis de sostenibilitat en el disseny, creació i manteniment de les zones verdes es centren en:



- **Reducció i optimització del consum d'aigua:** s'adoptaran mesures per un ús més eficient de l'aigua, racionalitzant i reduint el seu consum, així com augmentant l'ús d'aigua regenerada.
 - Selecció d'espècies resilients: autòctones o adaptades, resistents a la calor, a la sequera, a les plagues i de baix manteniment.
 - Priorització de l'ús d'arbustives i entapissants o d'altres alternatives amb menys consum hídric que la gespa.
 - Ús de sistemes de reg eficients
 - Ús d'encoixinats
 - Ús d'aigües residuals regenerades
 - Ús de SUDs i sistemes de recollida de pluvials de captació i retenció en la pròpia zona verda, tenint en compte els cicles hidrològics.

- **Reducció i optimització del consum energètic.** Es promourà l'ús d'energies no contaminants i renovables, l'estalvi i eficiència energètica.
 - Disseny zonal de l'enllumenat
 - Ús d'enllumenat eficient que eviti contaminació lumínica
 - Foment d'energies renovables
 - Ús de materials locals

- **Gestió sostenible dels residus generats.** Els residus generats en la gestió de zones verdes, alguns d'ells perillosos pel medi i les persones, es gestionaran conforme els principis de reducció, reutilització i reciclatge.
 - Aprofitament de materials sobrants per la creació de relleus
 - Ús de materials reciclats i reciclables en el disseny
 - Tria i reciclatge
 - Tractament i reutilització de les restes vegetals generades en el mateix espai o a proximitat

- **Optimització del consum de materials i recursos naturals.** Es busca reduir l'impacte ambiental en els processos de producció, utilització i abandonament de recursos naturals i materials usats en el manteniment i generació de zones verdes.
 - Evitar moviments de terres, respectant la topografia original i integrar els elements geomorfològics en el disseny
 - Integrar recursos disponibles en el disseny de la futura zona verda
 - Utilitzar materials i productes per al mobiliari, paviments i infraestructures de baix impacte ambiental i integrats al medi.

- **Gestió diferenciada.** En un compromís entre la gestió hortícola i la gestió ecològica dels espais verds, s'adoptaran les mesures per tal d'adaptar la intensitat de manteniment dels espais en funció de la seva freqüentació, del seu ús, del seu caràcter o de la seva localització.
 - Classificació exhaustiva dels espais verds, agrupant-los en quatre categories diferents segons el tipus de manteniment que haurà de realitzar-s'hi
 - Cada tipologia haurà de tenir un calendari de tasques a realitzar: freqüències de podes i segues, plantacions, retall, manteniment de paviments, fitosanitaris...
 - Apostar cap a una naturalització dels espais, amb paviments més tous, amb major presència vegetal i més aptes per complir les funcions ecològiques del verd urbà i, a la vegada, economitzar recursos.



2.2. FOMENT DE LA BIODIVERSITAT I NATURALITZACIÓ DELS ESPAIS

La gestió activa de la biodiversitat ha de formar part essencial del model de ciutat respecte a la infraestructura verda urbana. La simple protecció de la flora i la fauna existent no és suficient, ja que s'ha d'entendre la biodiversitat com el conjunt de vegetació amb tots els seus estrats (arbres, arbustos, entapissants, etc.), en un sòl viu/actiu (adequat en matèria orgànica, pH, etc.) que permet l'assentament i desenvolupament de la fauna (invertebrats i vertebrats) en tots els nivells (edàfic i aeri).

S'han d'afavorir les millors condicions per al foment de la biodiversitat, tant en el disseny o reforma de les zones verdes actuals, com en la connexió efectiva de les mateixes creant corredors verds que les vinculin, com en el propi manteniment de les zones verdes, que en alguns emplaçaments haurà de ser menys ortodox i formal.

Una mesura important per augmentar i enriquir la biodiversitat a la ciutat i potenciar els serveis ecosistèmics per la ciutadania, és adaptar o reconvertir els espais verds en zones més naturalitzades.

Des de fa ja uns anys, hi ha espais verds a Sabadell on s'hi aplica un manteniment molt poc intensiu, en una aposta per la sostenibilitat. La naturalització, en canvi, és un pas més enllà ja que implica tota una sèrie d'accions que, a més de l'economia de recursos, cerquin el foment de la biodiversitat.

Algunes de les accions encaminades al foment de la biodiversitat i a la naturalització dels espais verds són:

- Privilegiar les **superfícies verdes** amb vegetació i connexió amb el sòl natural que assigni alts valors de naturalitat.
- Fomentar l'ús de les **solucions basades en la natura** en detriment de les solucions constructives convencionals.
- Prioritzar les **espècies autòctones** locals, les mediterrànies i les adaptades, en aquest ordre.
- Reinstaurar i crear nous **hàbitats** utilitzant espècies autòctones que reflecteixin el caràcter dels hàbitats seminaturals circumdants.
- Fomentar una vegetació més rica en espècies amb patrons i **paletes vegetals complexes**, que evitin el monocultiu
- Assegurar la representació de tots els **estrats de la vegetació** (arbres, arbustives, vivaces, herbàcies...)
- Controlar i restringir l'ús d'espècies vegetals potencialment **invasores** que es puguin propagar al medi natural, ja que van en detriment de la implantació de la resta de les espècies i provoquen canvis importants en l'entorn i la biodiversitat.
- Controlar l'expansió de **fauna exòtica** invasora que repercuteix sobre les espècies de fauna autòctona o inclús sobre la mateixa vegetació, com és el cas de la cotorra argentina.



- Prioritzar les espècies vegetals especialment atractives per a la fauna com **ocells o pol·linitzadors**.
- Habilitació de racons refugi i col·locació de diversos elements afavoridors de la biodiversitat, com caixes niu per a aus, sorrals, hotels d'insectes, gabions de pedra per invertebrats i rèptils, i altres **dispositius d'atracció de fauna**.
- Creació de **basses** o naturalització de les làmines d'aigua existents per afavorir la instal·lació de flora i fauna palustre.
- Adequació de zones per al desenvolupament de **vegetació espontània**.
- Conservació de les característiques del terreny (orografia primitiva, inclinacions naturals, escorrenties...) i millora de la qualitat del sòl per protegir la fauna i flora vinculada a les capes superficials del **sòl**.
- Controlar la **contaminació lumínica** dissenyant sistemes d'il·luminació que no perjudiquin la fauna.
- Creació **d'espais de successió** protegits de la freqüentació humana, per permetre a la naturalesa evolucionar de forma natural, formant illes que afavoreixin el desenvolupament espontani de la vegetació arbòria, arbustiva i herbàcia, i funcionin com a refugi per a la fauna. Aquestes microreserves tindran un mínim manteniment, intervenint bàsicament per motius de salubritat o quan hi hagi risc per als usuaris. S'hauran de delimitar i senyalitzar adequadament a fi de que la ciutadania no les percebi com a àrees abandonades, sinó naturalitzades.
- Elaborar estratègies de **comunicació i sensibilització** sobre la biodiversitat local.
- Potenciar els espais verds com **espais educatius**, creant itineraris i panells informatius sobre la biodiversitat.

És important diferenciar entre naturalització d'espais verds i abandó i absència de manteniment. Les actuacions esmentades generen un paisatge amb un aspecte "salvatge" i assilvestrat, que fomenta la conservació de les espècies i l'augment de la biodiversitat, mentre que les zones abandonades manquen de manteniment i no aporten cap benefici, ni a l'ecosistema de la ciutat ni als ciutadans.

2.3. POTENCIACIÓ DE LA PERMEABILITAT I DEL VERD FUNCIONAL

La permeabilitat del sòl és un dels principis bàsics que regirà la gestió i direcció de les zones verdes de la ciutat.

Les precipitacions en àrees urbanes acostumen a ser més problemàtiques que en els entorns rurals. En condicions naturals la precipitació és absorbida per la vegetació, el terreny natural i



emmagatzemada en la capa freàtica. L'aigua retinguda contribueix a enriquir el medi natural i a reomplir els aqüífers.

Un dels majors problemes mediambientals als que s'afronten les ciutats és l'important volum d'escorrentia superficial de les aigües pluvials. Els paisatges urbans estan dominats per superfícies impermeables o segellades, carreteres paviments, construccions, que canalitzen l'aigua de pluja cap a la xarxa de clavegueram.

Les zones permeables, afavoreixen el cicle de l'aigua en quant a què absorbeixen part de l'aigua de la pluja per infiltració en el terreny, quedant aquesta en els aqüífers, i en el sòl, disponible per la vegetació. D'aquesta manera es redueix el cabal d'aigua que va a la xarxa de clavegueram, afavorint la minimització de costos d'infraestructura de la ciutat.

Aspectes a considerar per fomentar la permeabilitat de les zones verdes:

- Limitació al màxim de les superfícies impermeables.
- Es fomentaran les solucions constructives i els paviments permeables o semi-permeables enfront dels impermeables.
- Foment de la permeabilitat del sòl incorporant en el disseny de les noves zones verdes els mètodes de Drenatge Urbà Sostenible (SUDS), recolzats, en la mesura del possible, a la xarxa hidrogràfica natural de Sabadell.

La superfície vegetada del sòl i la cobertura arbòria són bons indicadors de la qualitat dels espais verds que aquest PDEV també vol prioritzar. Entenem per verd funcional aquelles superfícies plantades connectades tant al sòl com a una xarxa d'espais superior, que han estat concebudes i gestionades per maximitzar els seus beneficis.

S'estableix, cada vegada amb més criteri científic, una relació directa entre el verd funcional i la cobertura de les capçades dels arbres amb els serveis ecosistèmics que aporten a les ciutats, principalment lligats a la qualitat de l'aire i la captació d'aigua de pluja.

Majors superfícies plantades i majors volums de les capçades dels arbres atenuen igualment els efectes d'illa de calor que afecten els entorns urbans, millorant el clima i el benestar ambiental urbà.

- Privilegiar les superfícies verdes amb vegetació i connexió amb el sòl natural que assigni alts valors de naturalitat.
- Fomentar una bona cobertura arbòria als espais verds on caldrà, a més de plantar el nombre d'arbres suficient, seleccionar adequadament les espècies i crear les condicions favorables per a que desenvolupin al màxim el volum i la superfície foliar de les seves capçades.

2.4. RESILIÈNCIA I LLUITA CONTRA ELS EFECTES DEL CANVI CLIMÀTIC

Les comunitats i ecosistemes urbans resilents posseeixen la capacitat d'absorbir perturbacions sense alterar significativament les seves característiques d'estructura i funcionalitat, podent retornar al seu estat original una vegada han cessat. El disseny i gestió de les zones verdes



integrades en la infraestructura verda urbana ha d'assolir una major resiliència adaptant-se tant al clima predominant, com al clima dels escenaris previstos per l'efecte del canvi climàtic.

Podem classificar les mesures per combatre els impactes més importants en el clima a Sabadell en tres grups:

Inundacions

Podem establir dos tipus de mesures d'adaptació, referides al disseny de sistemes de drenatge urbà sostenible i a la permeabilitat dels sòls:

- Disseny urbà sensible a l'aigua
 - Sistemes de drenatge urbà sostenible (SUDS) per l'emmagatzematge i la recollida temporal de les aigües de pluja.
 - Jardins de pluja
 - Rases i llits d'infiltració superficial
 - Cobertes verdes
 - Reducció i desconexió del flux d'aigua de pluja cap als sistemes de clavegueram, mitjançant SUDS.
- Permeabilitat dels sòls
 - Protecció i restauració de la hidrologia natural
 - Augment de les superfícies vegetades amb connexió amb el sòl natural (verd funcional)
 - Espais públics inundables i materials resistents a les inundacions
 - Paviments i superfícies permeables

Sequeres extremes

Com a principal mesura d'adaptació, es promourà l'ús de vegetació de baixos requeriments hídrics:

- Prioritzar les espècies autòctones locals, les mediterrànies i les adaptades al clima local, en aquest ordre.
- Reducció de les superfícies de gespa.
- Ús de sistemes de reg eficients
- Ús d'aigües residuals regenerades i d'aigua de pluja.

Altes temperatures i onades de calor

Les altes temperatures i les onades de calor són cada vegada més comunes a la ciutat de Sabadell, aguditzat per l'efecte d'illa de calor, més intens en els barris més densificats. Les prediccions són que es produeixi un increment gradual d'aquests fenòmens, pel que s'estableixen les següents estratègies de reducció dels seus efectes, sota el concepte general de

Refugi Climàtic:

- Augment de les superfícies vegetades amb connexió amb el sòl natural (verd funcional)
- Augment de la cobertura arbòria
- Augment de les zones ombrejades amb elements naturals i/ o artificials (arbres, pèrgoles, tèxtils, cobertes...)
- Creació de microclimes amb zones humides, fonts, etc.



3. OBJECTE DEL PLA

L'Ajuntament de Sabadell, a través del seu departament de Parcs i Jardins redacta el present Pla Director dels Espais Verds de Sabadell (d'ara en endavant **PDEVSbd**) per posar en valor les zones verdes de la ciutat com a element clau de la seva infraestructura verda.

Els objectius dels treballs realitzats són els següents:

- Elaborar un inventari detallat dels espais verds de Sabadell
- Analitzar i diagnosticar l'estat actual dels espais verds i determinar, mitjançant indicadors, la seva contribució a la infraestructura verda de la ciutat
- Definir un pla d'actuacions i d'inversions a 10 anys per a la millora, consolidació i augment de la contribució d'aquests espais a la infraestructura verda de la ciutat; establint un mètode de verificació dels resultats amb indicadors.
- Definir els criteris generals i particulars alhora de dissenyar nous espais verds o rehabilitar-ne d'existents.

4. ÀMBIT DEL PLA

L'àbast d'aquest **PDEVSbd** comprèn tots els espais verds on el departament de Parcs i Jardins de l'Ajuntament de Sabadell realitza el manteniment.

El Pla abasta els següents espais:

- **Places arbrades:**
espais de dimensions petites o mitjanes, en continuïtat amb l'espai públic de la ciutat i on els arbres són l'element fonamental de vegetació.
- **Places enjardinades:**
espais de dimensions petites o mitjanes, en continuïtat amb l'espai públic de la ciutat i on els arbres i els parterres vegetats són l'element fonamental de vegetació.
- **Jardins urbans:**
espais de dimensions petites o mitjanes, amb entitat pròpia i components de vegetació complexos i heterogenis.
- **Parcs urbans:**
espais de dimensions mitjanes o grans, amb entitat pròpia i components de vegetació complexos i heterogenis.



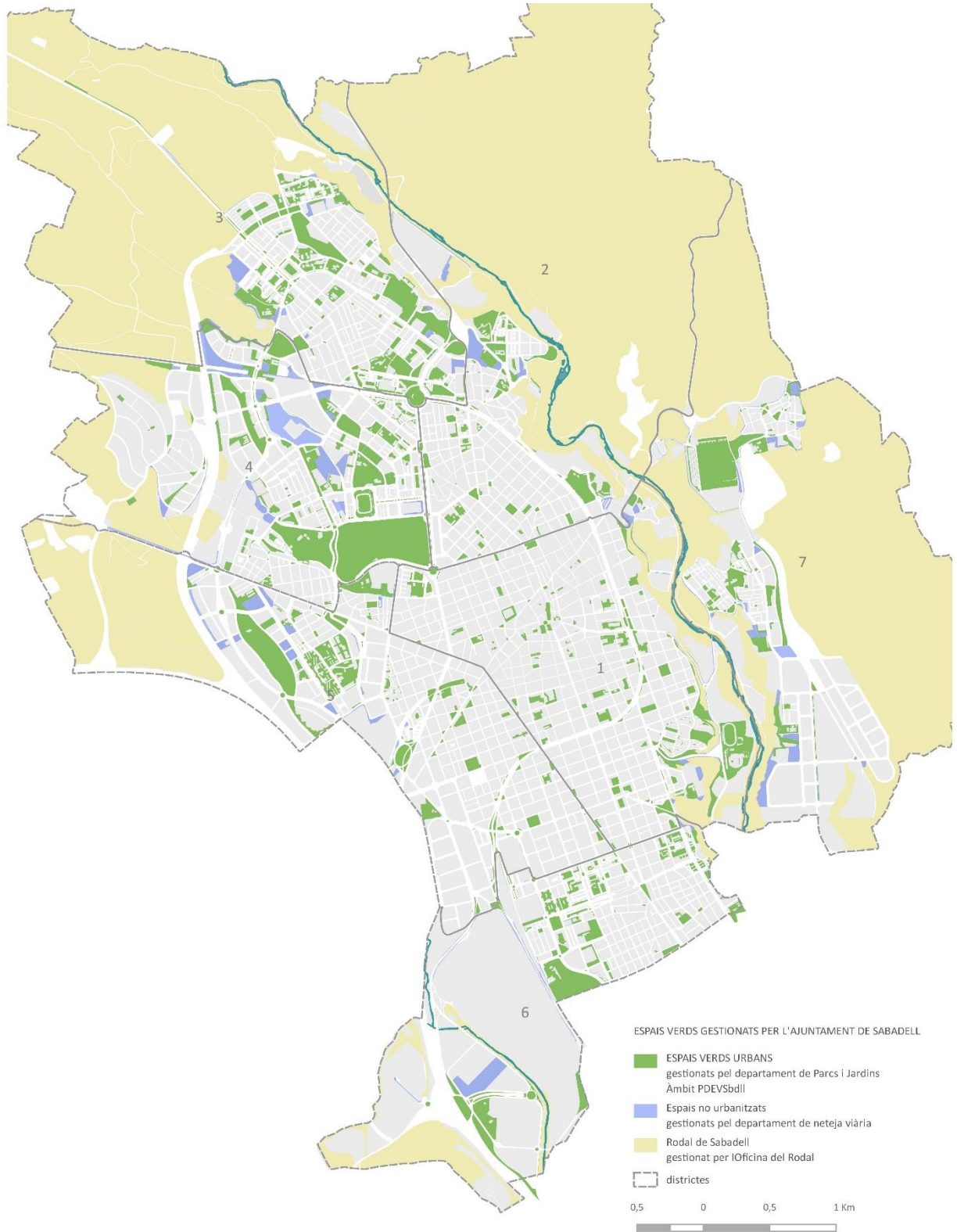
- **Grans Parcs de ciutat:**
espais de dimensions molt grans, amb entitat i influència d'escala municipal i components de vegetació complexos, heterogenis i sovint naturalitzats.
- **Espais de transició o naturalitzats:**
espais de dimensions petites, mitjanes o grans amb poca freqüentació i escàs manteniment, ubicats al límit del sòl urbà o dins la trama urbana però amb components de vegetació complexos, heterogenis i naturalitzats.
- **Parterres o espais verds en entorns viaris:**
petits espais verds dispersats dins l'entramat d'espai públic de la ciutat o bé associats a vials principals. Generalment sense accés d'usuaris i amb components de vegetació senzills.
- **Espais educatius:**
Espais verds que es troben dins el recinte d'escoles o altres centres educatius dependents de l'ajuntament.
- **Espais esportius:**
Espais verds que es troben dins d'espais dedicats essencialment a l'activitat esportiva.
- **Altres:**
Tota mena d'espais verds situats dins d'equipaments municipals, de caràcter singular o dependents d'altres agents públics.

Es tracta de **667 espais** amb una superfície total de **252,7 Ha** (2.527.106 m²).

S'hi inclouen també els **20.916 arbres** situats dins d'aquests espais verds.

No forma part d'aquest **PDEVSbd**:

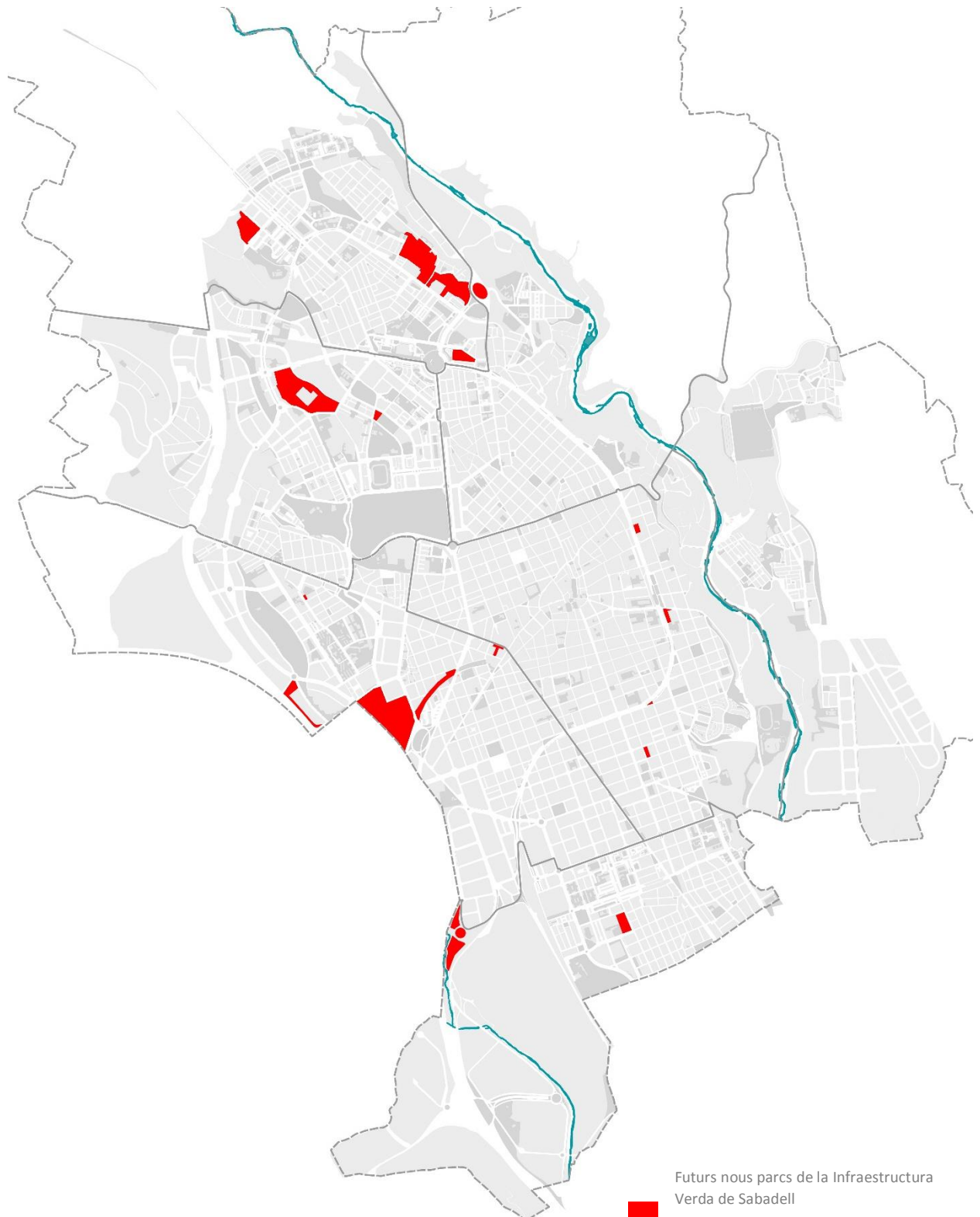
- L'arbrat viari (àmbit del Pla Director de l'Arbrat Viari de Sabadell 2019-2029)
- L'espai públic viari (voreres, calçades...)
- Els jardins i altres espais verds en terrenys de propietat privada
- El conjunt de solars dins de la trama urbana, que tot i ser superfície verda no tenen un ús ni una gestió específica com a espai verd. La seva gestió es basa fonamentalment en la desbrossa i neteja que és efectuada pel Departament de neteja viària de l'Ajuntament de Sabadell
- El rodal del terme municipal de Sabadell (Riu Ripoll, Parc Agrari, zones forestals, zones agrícoles...). La seva gestió és a càrrec de l'Oficina del Rodal del Departament de Transició energètica de l'Ajuntament de Sabadell.





En els pròxims anys està previst un augment significatiu de la infraestructura verda de la ciutat amb la construcció de **nous espais verds** o remodelacions integrals d'existents que caldrà incorporar en futurs plans directors.

Es tracta sobretot de grans nous parcs de ciutat, destacant el Parc de les Aigües, El Parc del Nord o El Portal Sud.



5. INVENTARI

La realització d'un inventari acurat és fonamental per conèixer l'estat actual dels espais verds de la ciutat i poder, d'aquesta manera, establir indicadors de diagnosi i verificació que ens permetin planificar el seu esdevenir.

L'inventari existent prèviament a la realització d'aquest Pla era antic i, per la seva metodologia, no era prou precís ni fidel a la realitat actual. Per aquesta raó es decideix emprendre de zero un inventari nou que identifiqui i reculli tots els elements dels espais verds objecte d'estudi en aquest Pla.

La realització de l'inventari s'ha fonamentat en la cartografia disponible a la base de dades de l'ajuntament (a escala 1:1000), en el treball de camp i en la incorporació posterior a un sistema d'informació geogràfica. Es tracta d'un volum de feina considerable realitzat pels tècnics i inspectors municipals, amb l'ajuda de les empreses que realitzen el manteniment externalitzat dels espais verds de la ciutat.

L'inventari inclou i recull els següents elements:

1. L'espai verd com a unitat de gestió fonamental:

- s'han determinat i delimitat 667 espais als quals se'ls ha assignat un nom i un codi d'identificació de 5 dígits (00-000): Els dos primers fan referència al districte i els tres últims són un numero correlatiu.
- s'ha calculat la seva superfície en m² mitjançant el GIS.
- s'ha classificat cada espai verd segons la seva tipologia:
 - Places arbrades
 - Places enjardinades
 - Jardins urbans
 - Parcs urbans
 - Grans Parcs de ciutat
 - Espais de transició o naturalitzats
 - Parterres o espais verds en entorns viaris
 - Espais educatius
 - Espais esportius
 - Altres
- s'ha especificat el sector de gestió al que pertany (segons el responsable del seu manteniment):
 - Sector 1
 - Sector 1.1
 - Sector 2
 - Sector 2.1
 - Sector 4
 - Sector 5
 - altres
- s'ha especificat el tipus de manteniment de l'espai segons la seva intensitat i freqüència:
 - alt
 - mig



- baix
- naturalitzat
- no urbanitzat

2. Les diferents superfícies del sòl de cada espai (la suma de les quals ha de ser igual a la superfície total de cada espai verd codificat):

- Superfícies vegetades:
 - gespa
 - pradera
 - entapissant
 - arbustiva
 - barda
- Paviments permeables:
 - sauló
 - terra
 - orgànic (encoixinat)
 - àrid
 - via verda
- Paviments impermeables:
 - paviment dur
 - cautxú
 - gespa artificial
 - estany

3. Elements lineals o puntuals:

- Jardinera
- Pèrgola
- Enfiladisses
- Tanca
- Tanca baixa parterre
- Barana
- Muret
- Muret baix parterre
- Elements singulars
- Fonts ornamentals

4. Zones d'ús (independentment de la naturalesa del sòl):

- Àrea de jocs
- Àrea d'elements gimnàstics
- Àrea de petanca
- Àrea esportiva
- Àrea d'esbarjo de gossos

5. Arbrat dins dels espais verds:

- Codi de l'espai verd al qual pertany
- Nom de l'espai verd al qual pertany
- Tipus d'espai al qual pertany:



- EV (espais verds)
- EQ (equipaments)
- Sector de gestió:
 - Sector 1
 - Sector 1.1
 - Sector 2
 - Sector 2.1
 - Sector 4
 - Sector 5
 - Altres
- Espècie d'arbre
- Mida:
 - petit (< 6m)
 - mitjà (6 - 10m)
 - gran (10 - 15m)
 - molt gran (>15m)
- Diana:
 - molt baixa
 - baixa
 - mitja
 - elevada
- Estat:
 - Normal
 - Alterat
 - molt alterat
 - mort
 - soca
 - buit
 - tapat
- Risc (calculat automàticament al GIS amb els paràmetres i fórmula establerts):
 - Baix
 - Moderat
 - Elevat
 - extrem
- Escocell:
 - Fiol
 - metàl·lic
 - rodó
 - corregut
 - sense vorada
 - altres
 - recobert
 - sense
- Singularitat:
 - Si
 - No
- Any plantació

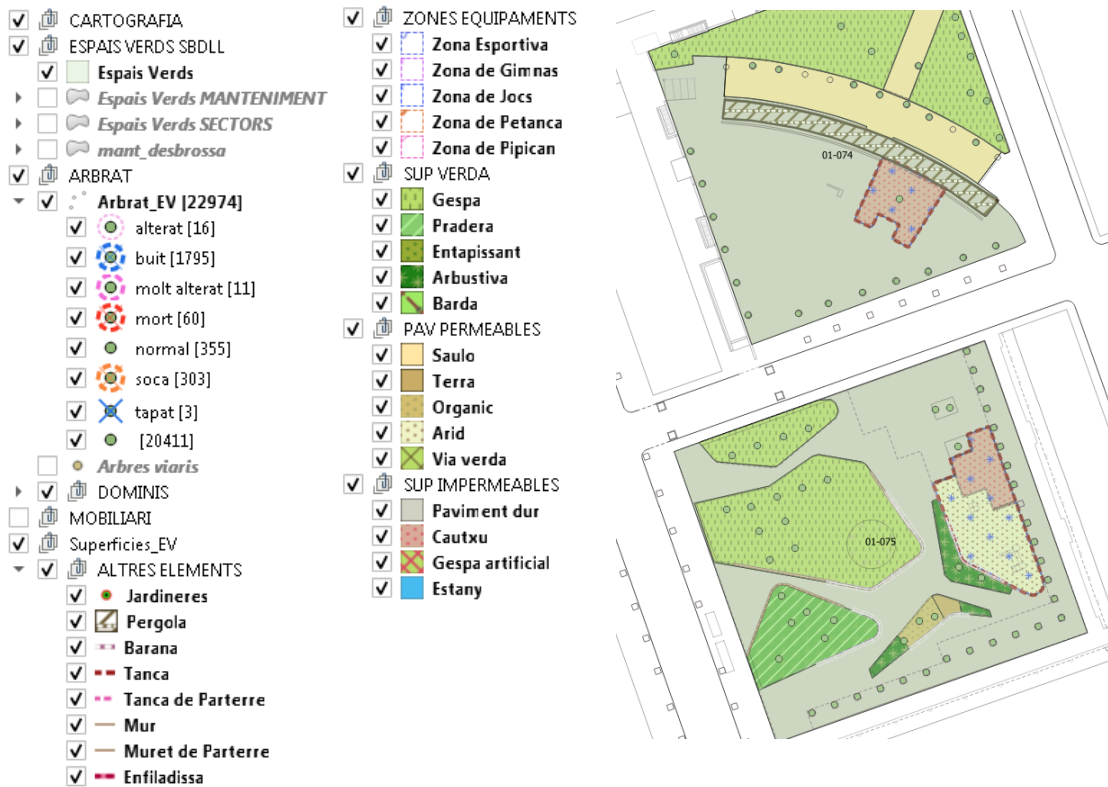


- Altres dades de gestió

S'han aprofitat, també, les visites de camp i el treball informàtic posterior per actualitzar els elements dels inventaris de mobiliari urbà, fonts i altres que es trobaven dins dels espais inspeccionats.

Un cop digitalitzades totes les superfícies i dades de l'inventari al GIS s'ha elaborat un procediment informàtic per a poder explotar còmodament el gran volum de dades generat. Amb l'assessorament extern d'un informàtic especialitzat s'ha creat una rutina que recull i plasma totes les dades i capes del GIS en un fitxer d'Excel fàcilment explotable i actualitzable.

En la taula resultant, que ha servit com a base fonamental de l'anàlisi d'aquest Pla Director, es poden consultar les superfícies de cada espai, desglossades segons la seva naturalesa i tipologia, els elements o zones d'ús i el nombre d'arbres presents a cada espai.



Captura de pantalla de l'inventari en QGIS, amb totes les capes de l'arxiu i amb un extracte en planta del traçat de totes les diferents superfícies, elements i arbres.

6. ESTAT ACTUAL

6.1. ANÀLISI QUANTITATIU I QUALITATIU

A partir de l'inventari s'extreu que la superfície total d'espais verds de Sabadell arriba a **252,7Ha** (2.527.106 m²), distribuïts en **667 espais o unitats de gestió** al llarg de 7 districtes i classificats en **10 tipologies** diferents.

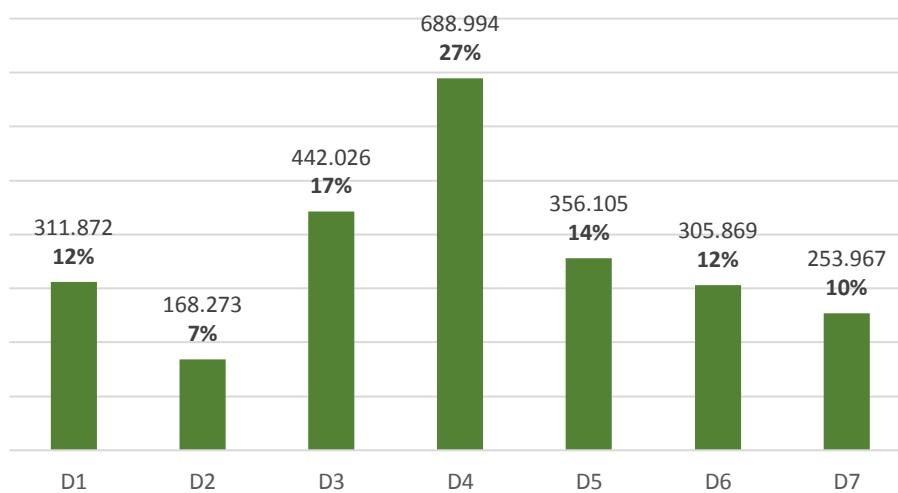
6.1.1. Distribució per districtes del verd urbà

Com es pot observar al gràfic inferior els barris del districte 4 són clarament els millors posicionats de la ciutat en superfícies d'espais verds urbans, amb més de 68 Ha disponibles, representant el 27% del total. Això és degut en bona manera al fet que en aquest districte hi trobem desenvolupaments urbans més recents, amb una planificació del verd més generosa. Al mateix temps aquest districte acull la majoria de grans parcs d'escala municipal, com el Parc Catalunya, el Parc d'Odessa, el Parc de la Romeua i el Bosc de la Concòrdia.

El districte 3 és el segon millor posicionat, amb un 17% del total de la ciutat. També es tracta d'un districte amb forces grans parcs, com el Parc del Nord, el Bosc de Ca N'Oriac i la Plaça Espanya.

La trama urbana molt densificada i amb pocs espais lliures del districte 2 fa que sigui el menys afavorit en superfícies d'espais verds, amb un 7% del total.

DISTRIBUCIÓ DE LES SUPERÍCIES DELS ESPAIS VERDS PER DISTRICTES (m²)



6.1.2. Proximitat als espais verds

En el següent plànol es reflecteix l'accessibilitat pel ciutadà a l'espai verd, expressat en temps de recorregut a peu.

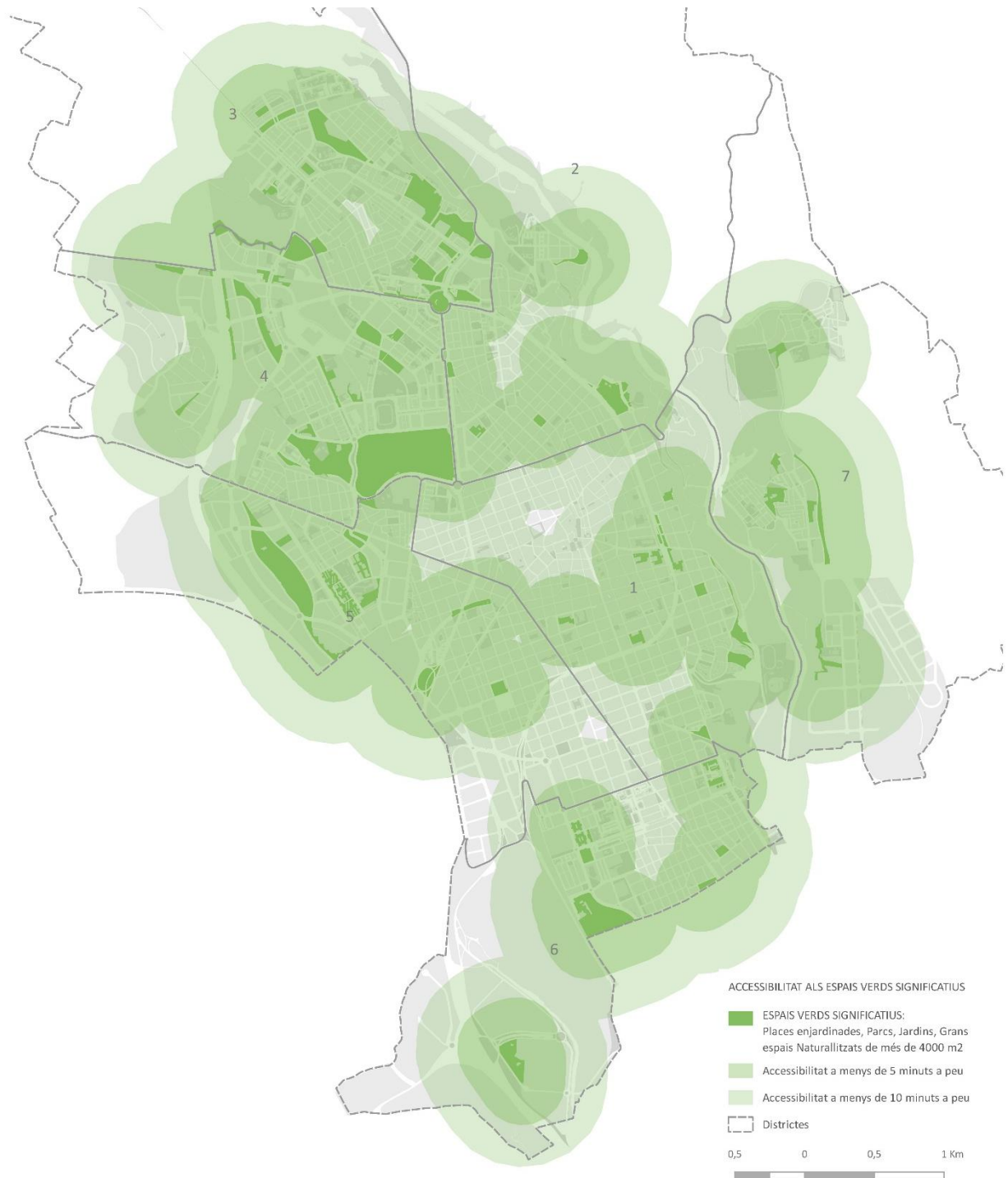
S'han considerat només els espais verds més significatius; és a dir, els que són accessibles, amb ús directe per la població i amb una superfície major de **4.000 m²**. Es tracta de places enjardinades, parcs, jardins, grans parcs i espais enjardinats. S'exclouen aquests espais més



petits de 4.000 m² i les places arbrades, els parterres, les zones verdes en entorn viari i els espais educatius i esportius.

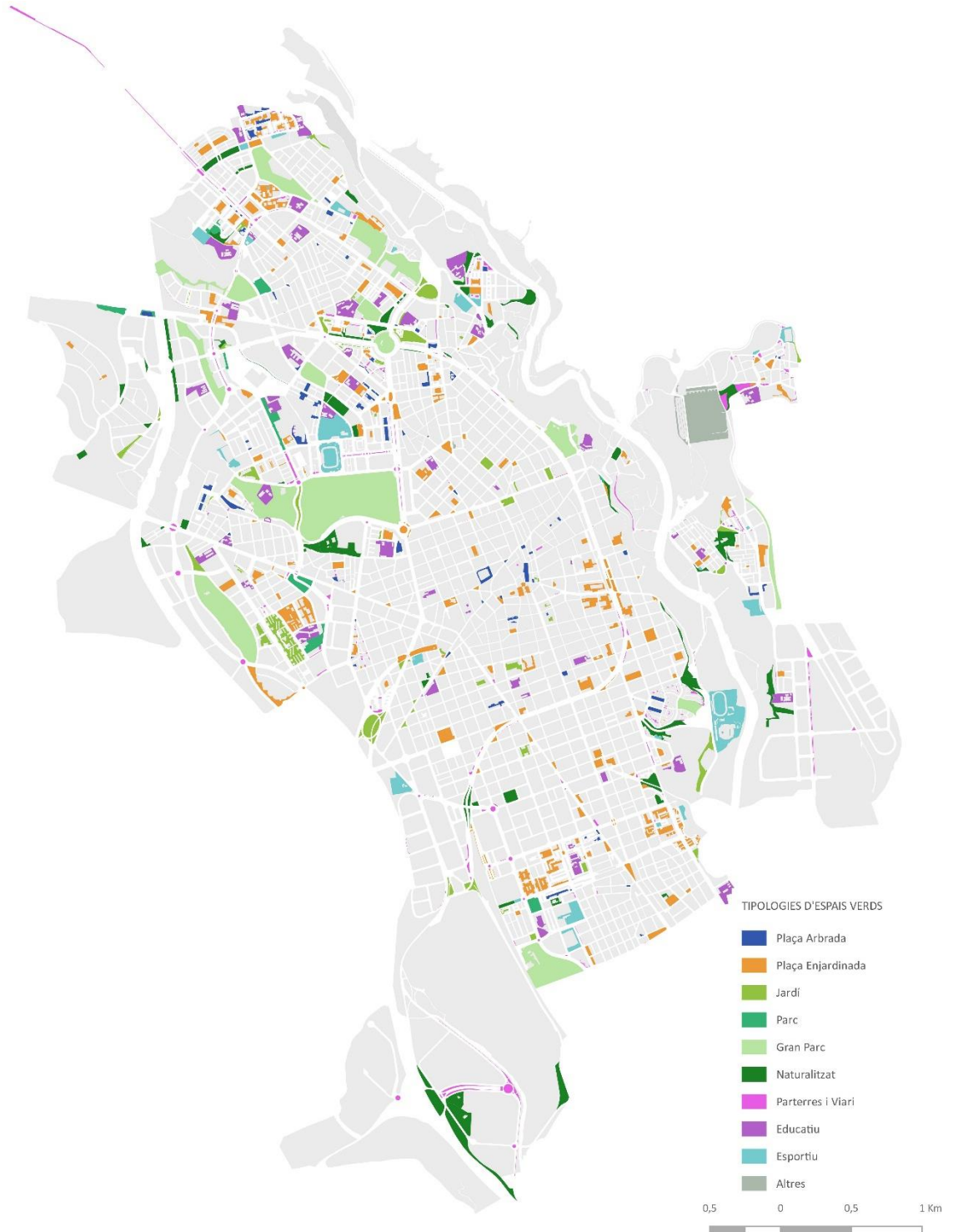
Si considerem l'àrea de proximitat dels espais verds significatius a menys de **5 minuts a peu**, s'observa com els districtes amb més accessibilitat als espais verds són el 3 i el 4. En canvi els barris del centre i dels eixamples tenen una oferta d'espais verds significatius a més distància.

Si considerem una distància a menys de **10 minuts a peu** gairebé la totalitat del teixit urbanitzat de Sabadell té un espai verd significatiu a l'abast.





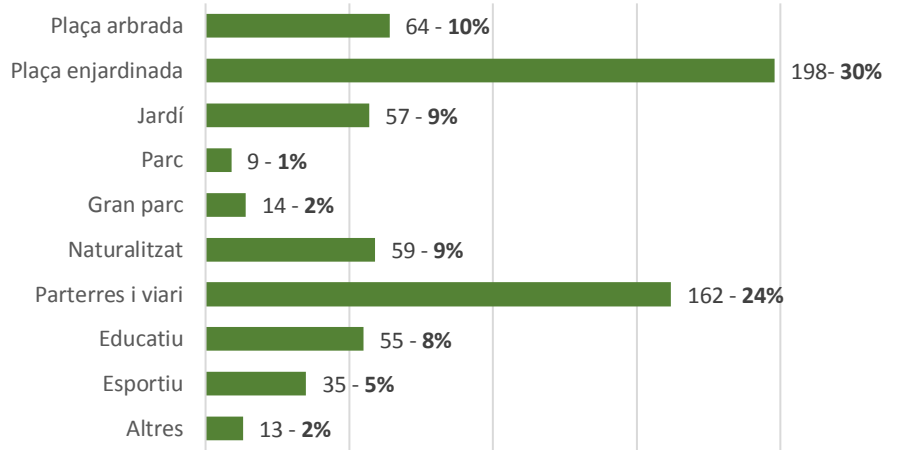
6.1.3. Superfícies del verd urbà per tipologies



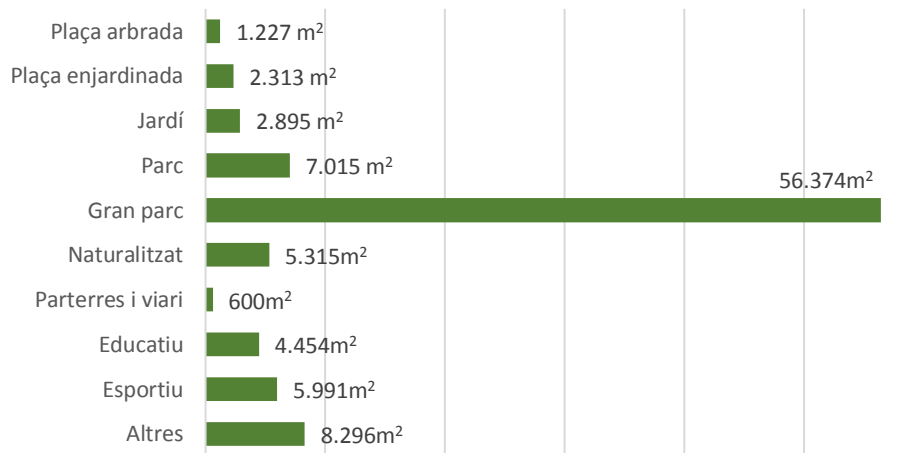


Els següents gràfics reflecteixen la distribució per tipologies dels espais verda a la ciutat i el seu pes en quant a dimensió mitjana i superfície relativa.

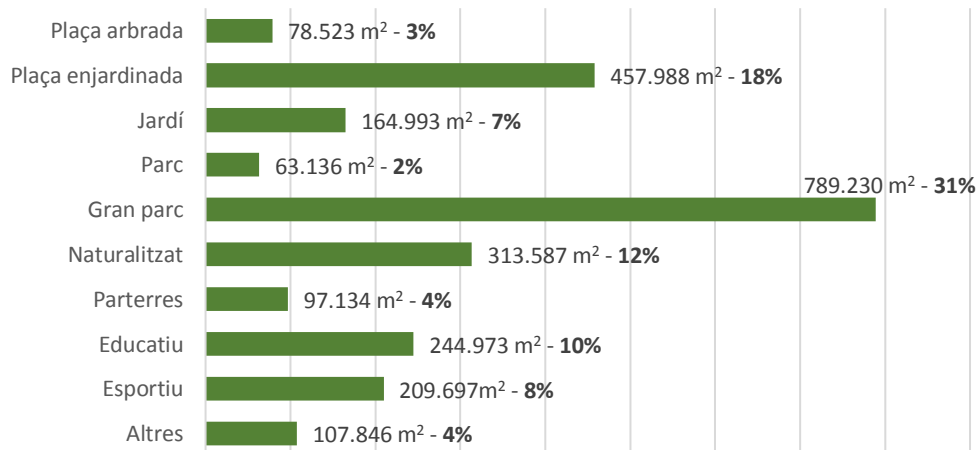
NOMBRE D'ESPAIS VERDS PER TIPOLOGIES (ut.)



SUPERFÍCIE MITJANA D'ESPAI VERD PER TIPOLOGIES (m²)



SUPERFÍCIES D'ESPAIS VERDS PER TIPOLOGIES (m²)





L'estructura urbana de Sabadell afavoreix que existeixin un gran nombre d'espais verds de superfície petita i mitjana dispersats al llarg de la trama de la ciutat. Com es pot veure a la gràfica superior bona part dels espais corresponen a aquestes característiques. Les places arbrades, les places enjardinades, els jardins i els parterres o espais en entorns viaris corresponen al 73% de les unitats de gestió, amb una superfície mitjana dels 600 als 2.895m². La suma de les seves superfícies correspon al 32% respecte del total d'espais verds. (veure els 3 gràfics inferiors).

Aquest fraccionament i dispersió permet apropar el verd a tots els racons del municipi, però d'altra banda pot complicar la seva gestió.

Els grans parcs de ciutat són molt poc nombrosos, agrupant el 31% de la superfície total d'espais verds de la ciutat en només 14 espais (el 2%), i amb una superfície mitjana de 56.374 m². Aquesta concentració facilita considerablement la seva gestió i sostenibilitat. De la mateixa manera, la seva gran dimensió permet multiplicar els beneficis ecosistèmics que poden oferir a la ciutat, especialment en temes ecològics i de foment de la biodiversitat.

Els parcs i els espais naturalitzats corresponen només al 10% dels espais i al 14% de la superfície. Se situen en el rang de superfícies entre mitjanes i grans (de 5.315 a 7.015 m² de mitjana), tot i que bona part dels espais naturalitzats tenen l'accessibilitat limitada. Es una tipologia d'espais infrarepresentada que, en canvi, permet un bon compromís entre proximitat al ciutadà, facilitat de gestió, sostenibilitat i maximització dels beneficis ecosistèmics.

6.1.4. Naturalesa del sòl

Agrupant les diferents superfícies inventariades segons la seva naturalesa podem establir la relació entre superfície vegetada, paviment permeable i paviment impermeable.

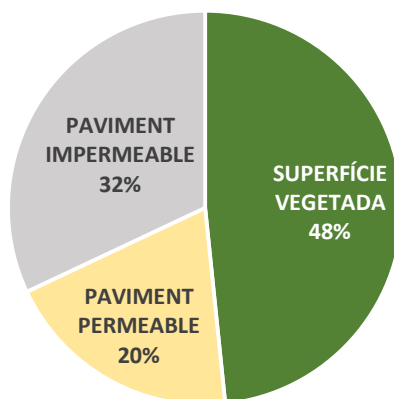
Entenem per superfície vegetada les zones verdes amb vegetació i connexió amb el sòl natural (gespes, praderes, arbustives, entapissants i bardes).

Els paviments permeables són aquells que permeten la infiltració de l'aigua i aire al sòl (sauló, terra, orgànic, àrid i via verda).

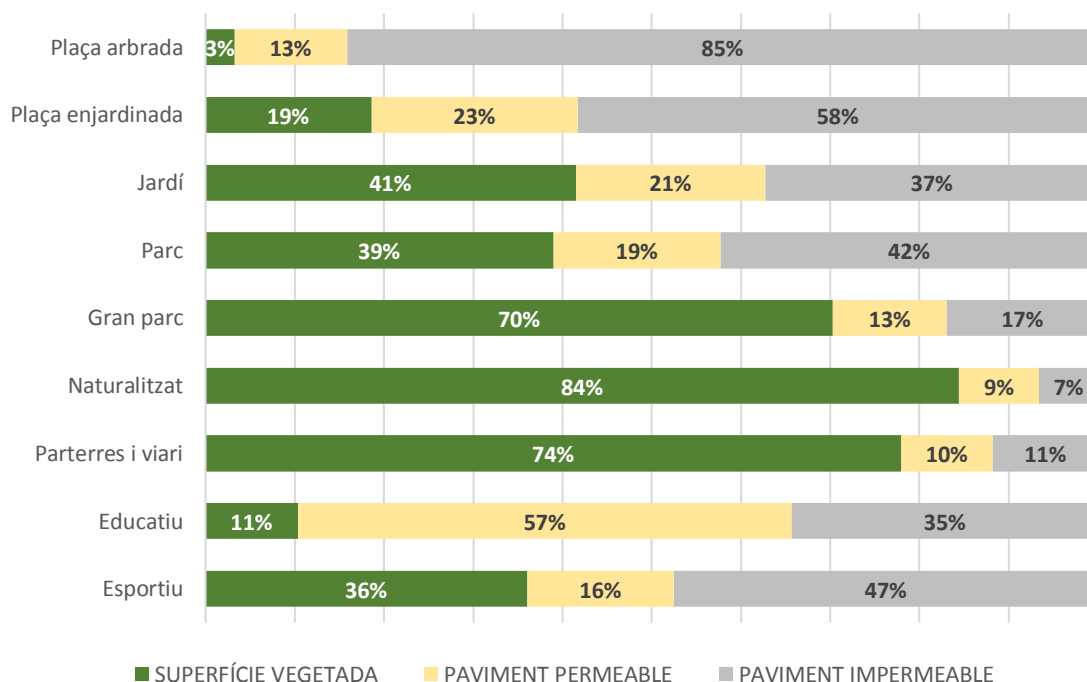
Els paviments impermeables són aquells que no permeten la infiltració de l'aigua i aire al sòl (formigó, asfalt, lloses, peces ceràmiques, etc.).

De manera general, per trobar un equilibri entre beneficis ecosistèmics i sostenibilitat econòmica i de recursos, es recomanen unes determinades proporcions entre aquestes tres tipus de superfícies, en funció de la tipologia de cada espai (*consultar ANNEX I, capítol 2. Criteris generals de disseny*)

En el total d'espais verds de la ciutat, actualment, en resulten les següents proporcions:


TIPUS DE SUPERFÍCIES DELS ESPAIS VERDS


Amb una visió global de les proporcions resultants les superfícies vegetades són considerablement superiors a la resta. Tot i així cal fer un anàlisi més detallat per tipologies d'espai per tenir una visió més propera de la realitat.

TIPUS DE SUPERFÍCIES DELS ESPAIS VERDS PER TIPOLOGIES


S'observa en la taula superior com les proporcions per tipologia disten força del còmput global.

Els espais més petits i integrats dins la trama urbana són els que tenen un desequilibri més important entre superfícies vegetades i permeables en relació a les superfícies impermeables. Els parcs, grans parcs i espais naturalitzats, en canvi, estan propers a les proporcions recomanades.

Les escoles i altres centres educatius disposen d'una superfície vegetada especialment reduïda (11%), només superada per les places arbrades. Aquesta mena d'espais tenen un rol molt



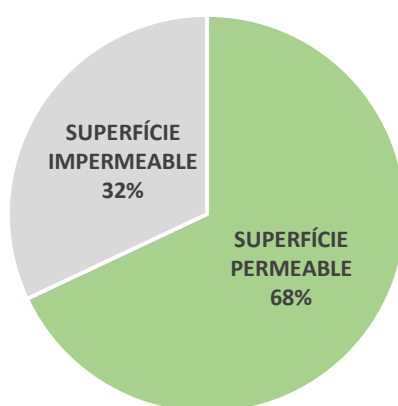
important en l'educació i el desenvolupament dels infants i, en aquest context, el contacte amb la natura és primordial per al seu desenvolupament físic i mental.

6.1.5. Permeabilitat del sòl

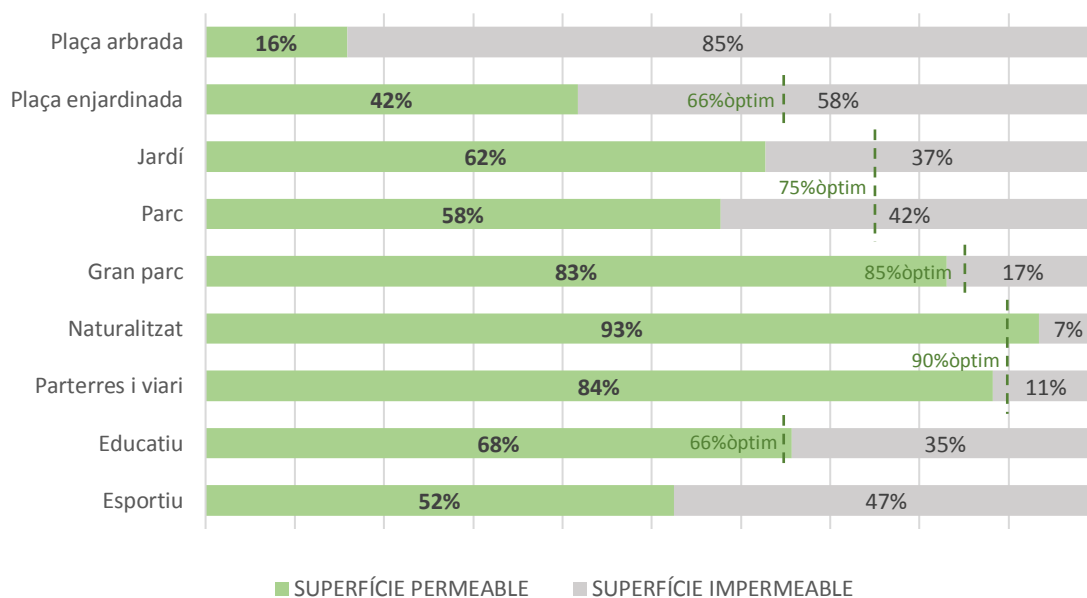
La permeabilitat del sòl és un indicador clau alhora d'avaluar la qualitat d'un espai verd. Els espais amb elevada permeabilitat del sòl, entre d'altres beneficis ecosistèmics, faciliten la recàrrega del nivell freàtic, evitant la pèrdua de recursos hídrics.

Entenem per sòls permeables totes aquelles superfícies vegetades i tots aquells paviments que permeten la infiltració de l'aigua i aire al sòl.

PERMEABILITAT DEL SÒL



PERMEABILITAT DEL SÒL PER TIPOLOGIES





Globalment la superfície permeable arriba al **68%**, i la impermeable al **32%**. És un índex de permeabilitat insuficient, tot i que matisable segons la tipologia de cada espai i els mínims recomanats.

Els grans parcs, els espais naturalitzats, els parterres o espais verds en entorn viaris i els espais educatius assoleixen o s'aproximen als mínims de permeabilitat recomanats per a cada un d'ells (*consultar ANNEX I, capítol 2. Criteris generals de disseny*).

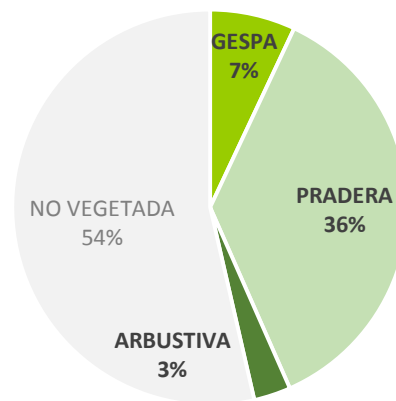
Les places arbrades, les places enjardinades, els parcs i els jardins no assoleixen els mínims de permeabilitat recomanats.

Les places arbrades són els espais més impermeables. Pel seu caràcter urbà i integrat dins la trama de carrers és una situació difícil de revertir. Les places enjardinades, en canvi, tenen una situació de partida millor, i per les seves característiques, tenen més possibilitats de millorar, augmentant les seves superfícies permeables fins aproximar-se al 66% recomanat per aquest tipus d'espais.

6.1.6. Superfícies vegetades

Tant important és tenir una superfície vegetada suficient, com que aquesta tingui components complexos i heterogenis. Cal que tots els estrats de vegetació estiguin representats per millorar la qualitat ecològica i paisatgística dels espais verds.

TIPUS DE SUPERFÍCIES VEGETADES



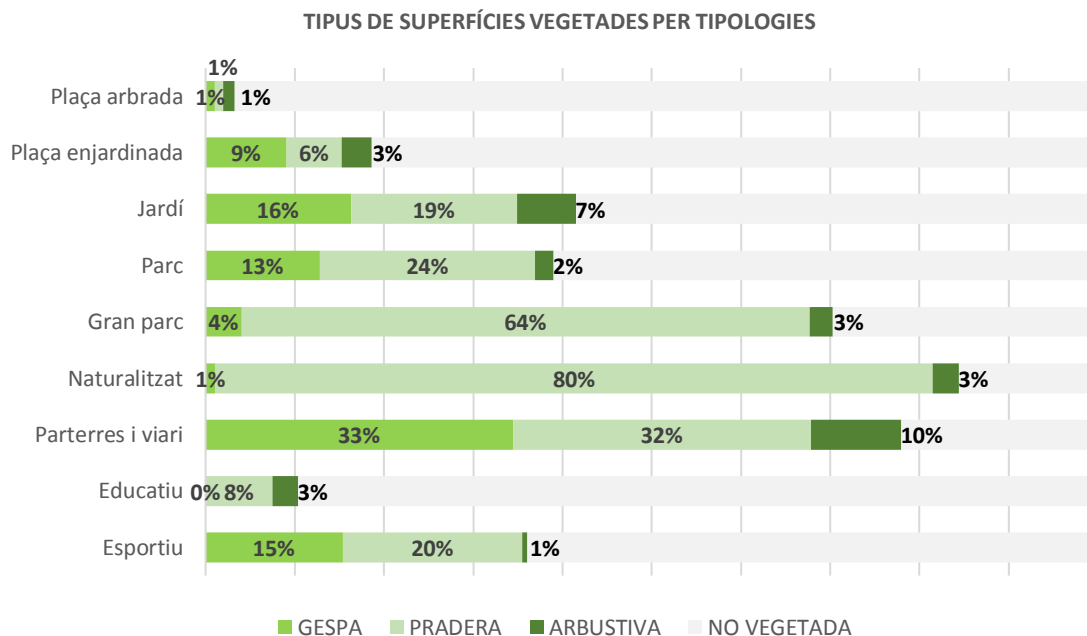
Segons les dades inventariades les superfícies vegetades dels espais verds de Sabadell són molt poc heterogènies i manquen de riquesa en la tipologia i estrats de vegetació.

El 43% de les superfícies dels espais verds de Sabadell són praderes (sense reg) i gespes (amb reg). Només un 3% està ocupat per superfícies d'arbustiva i entapissants, el que suposa un clar símptoma d'empobriment i una de les principals mancances dels espais verds de Sabadell.

L'estrat arbustiú acostuma a ser el menys representat en els espais verds urbans, degut a diversos factors com són la dificultat del seu manteniment o la degradació per la pressió del trepig d'usuaris i gossos. Tot i així, la gestió i planificació futura dels espais verds ha d'assegurar la presència d'aquest important estrat, assegurant les mesures adequades per a la seva implantació i protecció.

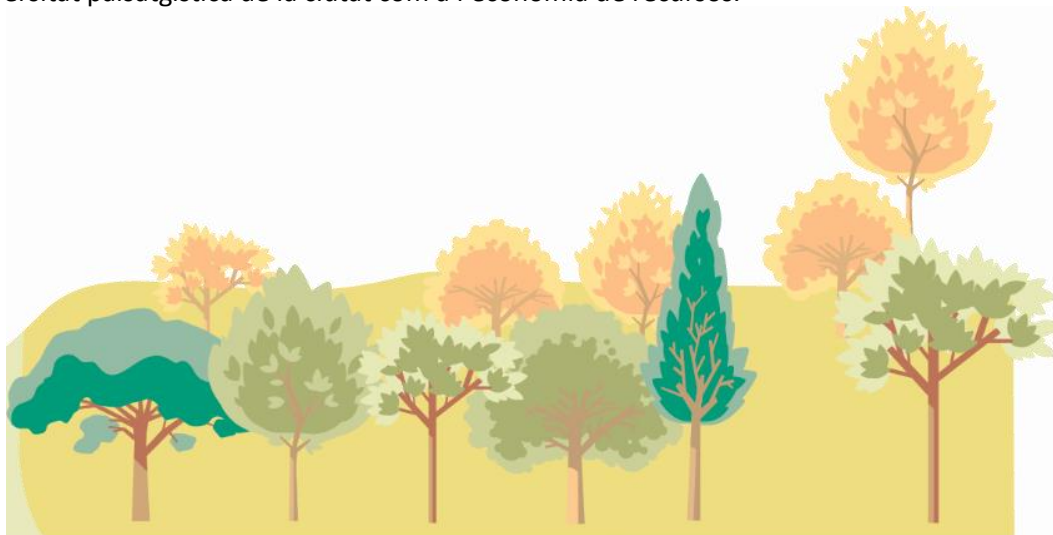


D'altra banda, la superfície de gespa, tot i ser inferior al 10% hauria de tendir a la seva reducció. La gespa té necessitats d'aigua, fertilitzants, segues i maneig durant pràcticament tot l'any, que són difícilment compatibles amb un manteniment sostenible dels espais verds.



Per tipologies destaca la gairebé anecdòtica presència de l'estrat arbustiu als grans parcs i als espais naturalitzats; dos de les tipologies d'espais amb un rol més important en la dinàmica ecològica de la ciutat. El caràcter natural i el rol de foment de la biodiversitat que aquests espais haurien de promoure és incompatible amb la homogeneïtat de les seves superfícies vegetades i amb la hegemonia de les superfícies de pradera, sovint desbrossades en excés.

Pel que fa a les superfícies de gespa destaca la sobrerrepresentació en els parterres o espais verds en entorns viaris. En aquestes situacions urbanes la gespa compleix solament un rol ornamental i no acostuma a ser accessible ni a tenir cap ús específic que pogués justificar la seva existència. La seva reducció en favor de superfícies d'arbustives i vivaces contribuiria tant a la diversitat paisatgística de la ciutat com a l'economia de recursos.



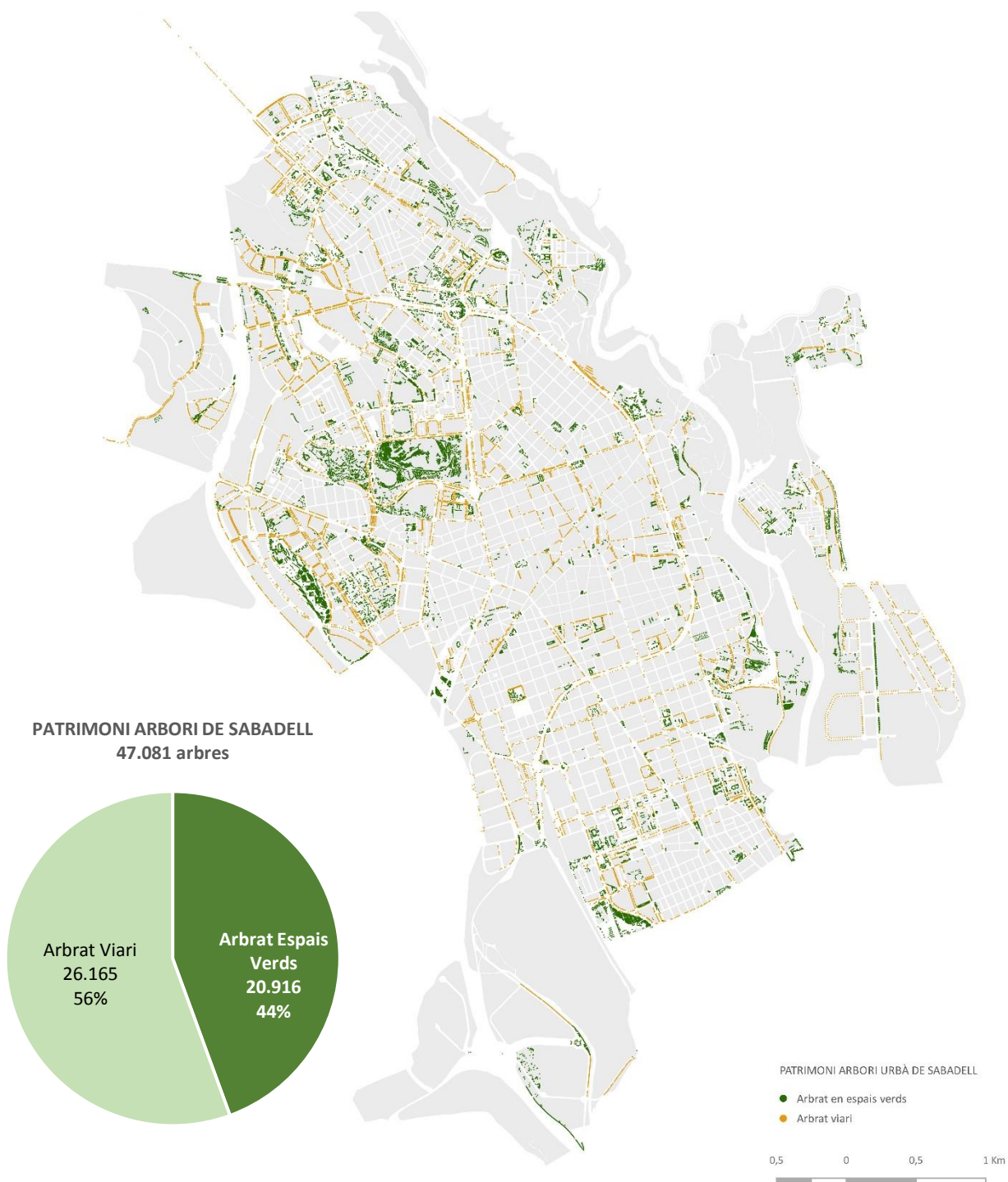


6.1.7. Patrimoni arbori urbà de Sabadell

El patrimoni arbori de la ciutat de Sabadell gestionat pel departament de parcs i Jardins de l'Ajuntament és de **47.081 arbres**.

Entre aquests arbres distingim l'arbrat viari, que compta amb 26.165 arbres i l'arbrat en espais verds que compta amb 20.916 arbres.

Només l'arbrat en espais verds és objecte d'aquest PDEVSbd.





El ràtio entre superfície i nombres d'arbres en espais verds és:

121 m²/arbre

Les posicions totals d'arbres en espais verds és de 23.080. Aquesta xifra correspon als arbres que estan vius (20.916 arbres) i al total de baixes registrades durant les inspeccions de l'inventari (2.164 baixes):

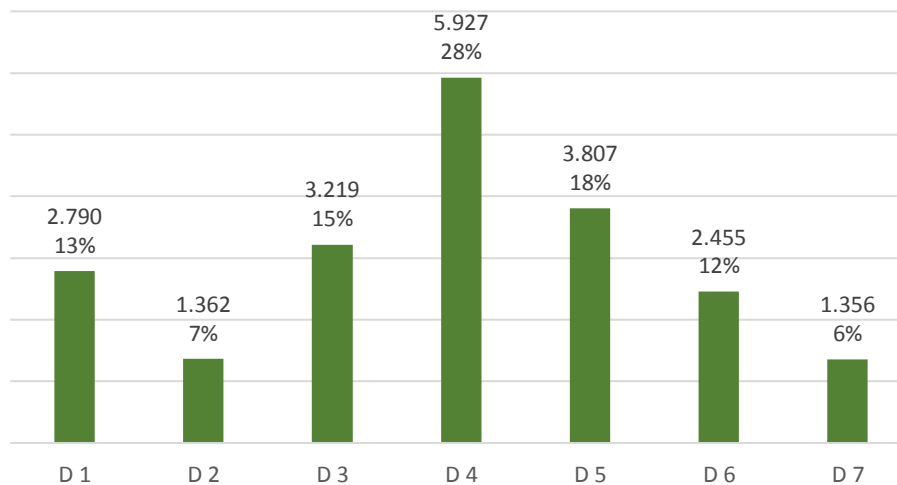
Posicions	23.080	100%
Vius	20.916	90,6%
Baixes	2.164	9,4%
Buits	1.799	7,8%
Soques	305	1,3%
Morts	60	0,3%

6.1.8. Distribució geogràfica de l'arbrat d'espais verds

Com es pot observar en els gràfics inferiors, el districte que més patrimoni arbori gaudeix en els espais verds és, amb diferència, el districte 4, amb el 28% del total. Aquesta sobrerrepresentació es deu, com ja hem vist, en que es tracta del districte que més superfícies d'espais verds té i on es troben molts grans parcs de ciutat.

Els districtes 2 i 7 són els que menys arbres tenen (7 i 6%). El 2 perquè és un barri molt densificat i amb pocs espais verds i el 7 perquè és un districte molt petit.

DISTRIBUCIÓ DE L'ARBRAT D'ESPAIS VERDS PER DISTRICTES





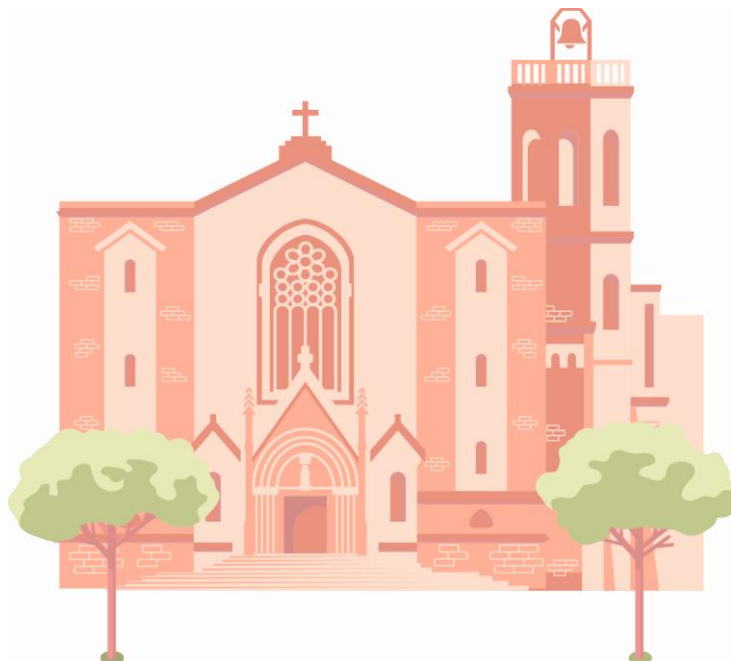
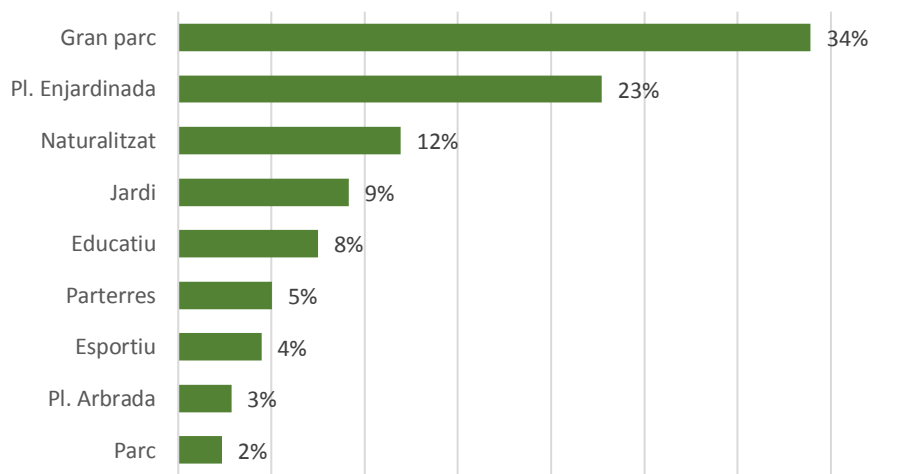
6.1.9. Distribució per tipologies d'espai de l'arbrat d'espais verds

Al ser els grans parcs els que més superfície ocupen en el còmput general d'espais verds de la ciutat (31%), són també els que més arbres tenen, amb un 34% del total. A l'estar tots agrupats en només 9 espais, formen una gran massa forestal de gran interès a nivell ecològic i de regulació.

Més escampats per la ciutat es troben el 23% dels arbres corresponents a les 198 places enjardinades de la ciutat que suposen el 18% de la superfície total.

Més o menys podem afirmar que hi ha una equivalència entre el percentatge de superfície de cada tipologia respecte del total i el percentatge d'arbres que acull.

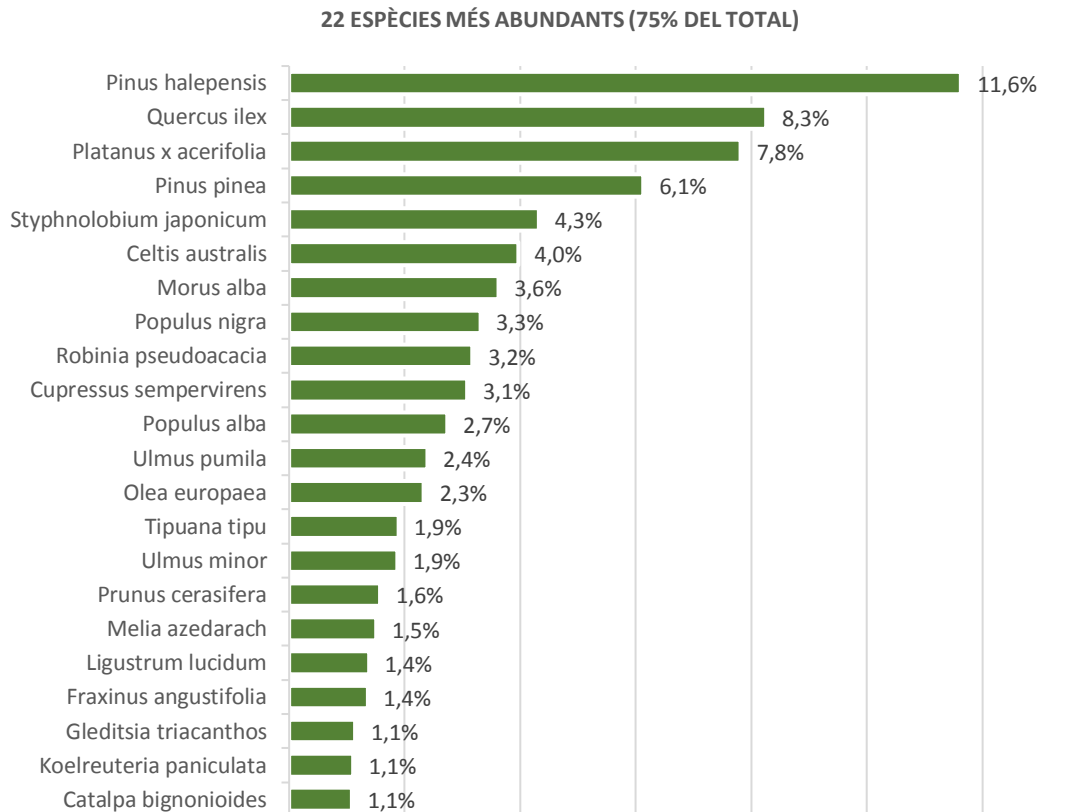
DISTRIBUCIÓ DE L'ARBRAT PER TIPOLOGIA





6.1.10. Distribució per espècies de l'arbrat d'espais verds

Als espais verds urbans de Sabadell trobem **152 espècies d'arbres**, tot i així el 75% d'exemplars correspon a 22 espècies amb percentatges superiors a l'1%.



Cap de les espècies inventariades representa més del 15% del patrimoni arbori dels espais verds de la ciutat, que és la xifra màxima recomanada per no comprometre la biodiversitat del conjunt de l'arbrat.

Les dues espècies més freqüents són el pi blanc i l'alzina, amb un 11.63% i 8.25% respectivament. És tracta de dues espècies autòctones molt presents a la Plana del Vallès, i per tant és natural i lògic que tinguin una bona representació. Acostumen a ser més freqüents en els grans parcs de ciutat i en els espais naturalitzats, on juguen un paper important en la connectivitat ecològica i en el foment de la biodiversitat.

Aquesta presència paisatgísticament integradora té els seus peatges, però, en el cas dels pins. És tracta d'un arbre de gran desenvolupament i creixement ràpid que potencialment pot suposar un risc. El trencament de branques (o fins i tot la caiguda d'arbres sencers) per fenòmens meteorològics passa per a aquesta espècie de possibilitat remota a certesa estadística. Per tant és una espècie que requereix un control constant i que en planificacions futures s'ha de preveure el seu relleu amb, per exemple, alzines i roures que naturalment creixen a la seva ombra.

El plàtan es troba en el tercer lloc d'espècie més abundant, amb un 7.8%. En l'arbrat viari representa el 23.95% del total, xifra que el Pla Director de l'Arbrat Viari de Sabadell 2019-2029 ja preveu reduir. Tot i que en els espais verds el seu percentatge no arriba al 15% recomanat, considerant el conjunt del patrimoni arbori urbà de la ciutat, fora també convenient deixar de privilegiar aquesta espècie en la gestió i intervencions futures.

La majoria de les 22 espècies més abundants són arbres adequats i adaptats a viure en espais verds urbans, i suficientment resilients per fer front als escenaris previstos pel canvi climàtic. L'excepció vindria sobretot donada pels pollancre, robínies, oms, moreres i catalpes, que per diversos motius són espècies poc adequades i que cal restringir.

6.1.11. Cobertura arbòria

La cobertura arbòria de les ciutats és un bon indicador de la qualitat dels espais verds. Actualment està guanyant importància, més enllà del nombre d'arbres, la seva qualitat, principalment lligada al volum de la seva capçada, de la superfície foliar i, per tant, de la cobertura arbòria.

S'estableix, cada vegada amb més criteri científic, una relació directa entre la superfície coberta per les capçades dels arbres i els serveis ecosistèmics que aporten a les ciutats, principalment lligats a la qualitat de l'aire i la captació d'aigua de pluja. Majors cobertures atenuen igualment els efectes d'illa de calor que afecten els entorns urbans.

Per tal de determinar la cobertura arbòria dels espais verds s'ha elaborat una cartografia basada en fotografies aèries on s'han traçat les àrees de les capçades de cada espai verd. Al ser un volum de feina considerable, i tenint en compte els mitjans disponibles, s'ha realitzat l'anàlisi en una selecció d'espais verds de dimensió i rellevància suficients. Es tracta de 328 espais corresponents, només, a places arbrades, places enjardinades, jardins, parcs, grans parcs de ciutat, espais naturalitzats i espais educatius.

Les imatges de la següent pàgina són 3 extractes del plànol de cobertura arbòria elaborat on s'aprecia el grau de precisió aconseguit.





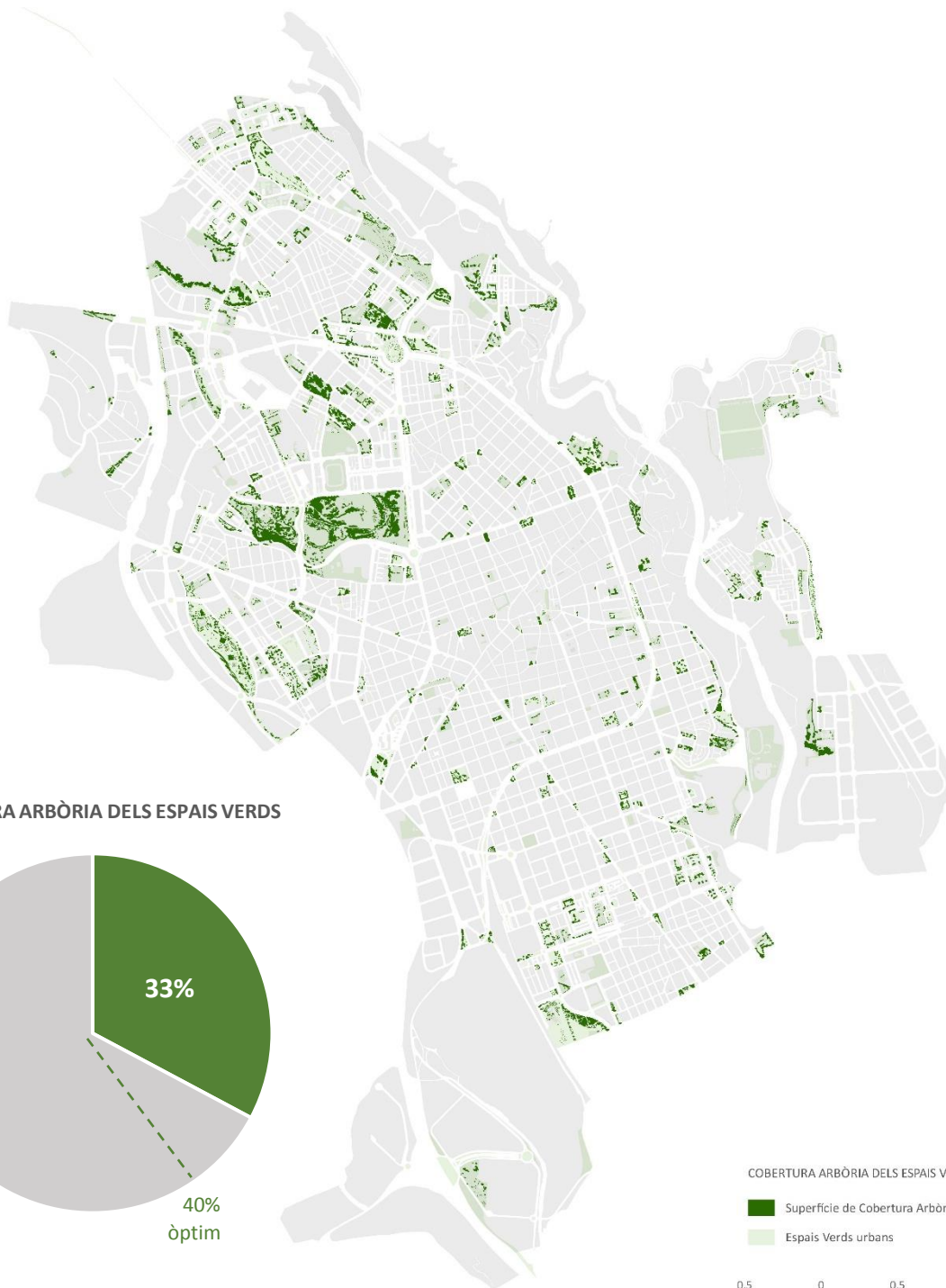
Cobertura arbòria del Parc Catalunya Central: 25%



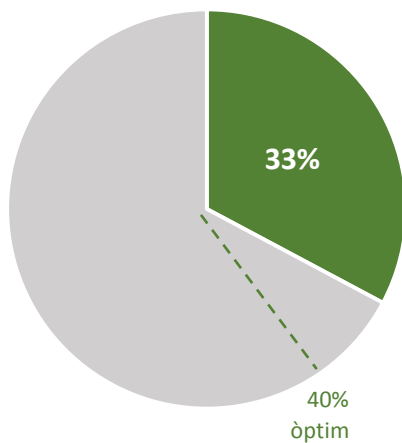
Cobertura arbòria EP talús Via Aurèlia Central: 63%



Cobertura arbòria CEIP Miquel Carreras 23% - Bosc de Ca N'Oriac: 70%



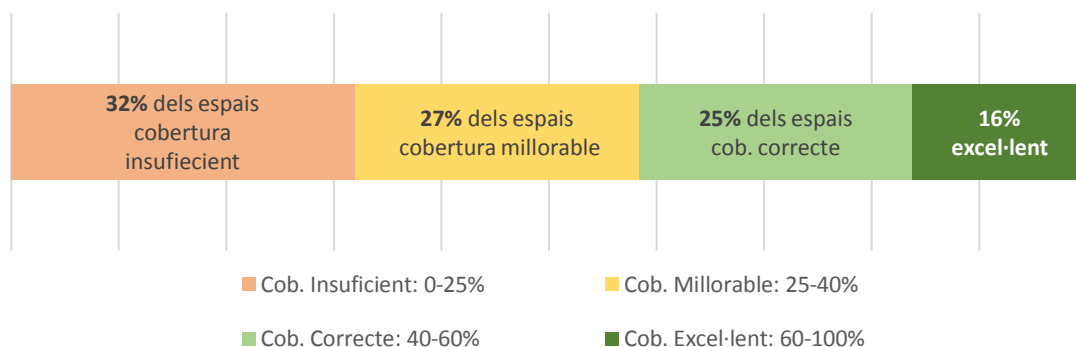
COBERTURA ARBÒRIA DELS ESPAIS VERDS



L'anàlisi realitzat reflexa que la cobertura arbòria dels espais analitzats és del 33%.

La cobertura arbòria mínima recomanada segons la bibliografia consultada és troba entre el 40 i el 60%, segons la naturalesa de cada espai. En aquest sentit l'índex obtingut és insuficient i hauria d'augmentar almenys un 7% per arribar als estàndards mínims desitjables.

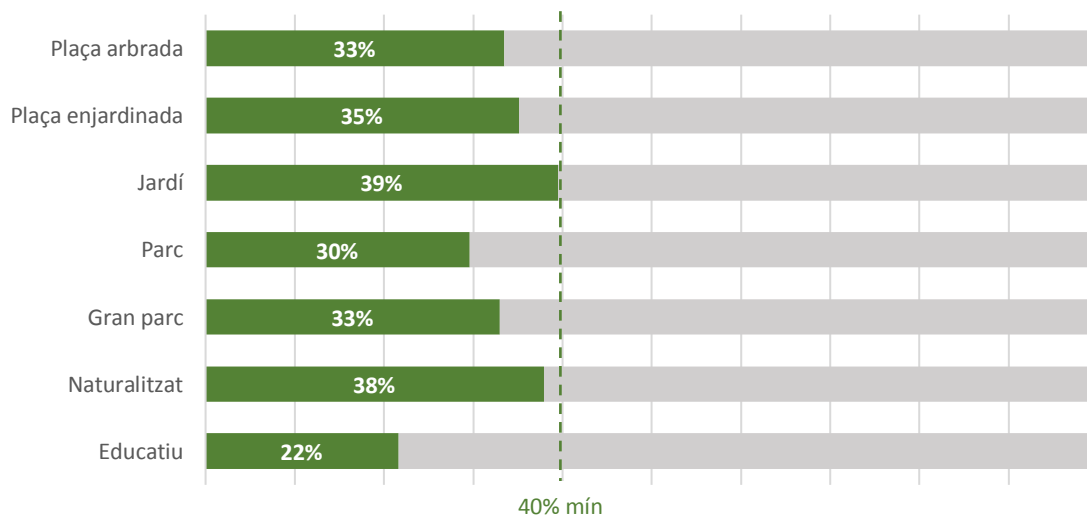
Amb un anàlisi més detallat, d'espai per espai (veure gràfica inferior) es constata que el 59% dels espais tenen una cobertura insuficient o millorable i el 41% restant la tenen correcte o excel·lent.

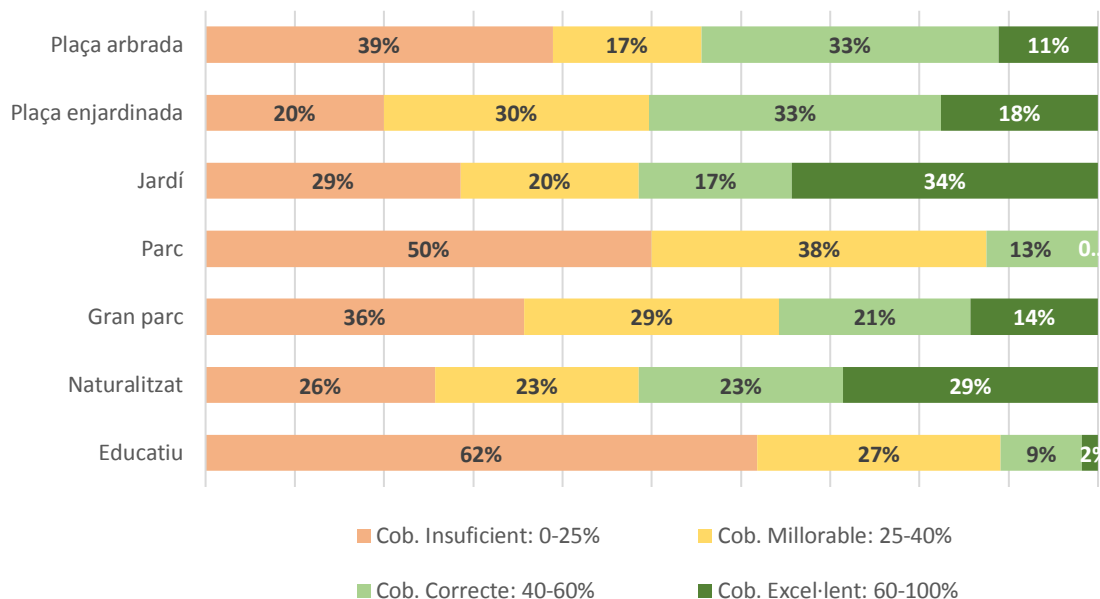
**PERCENTATGE D'ESP AIS PER RANGS DE COBERTURA ARBÒRIA****6.1.12. Cobertura arbòria per tipologia d'espais**

Quan analitzem els índexs de cobertura arbòria per tipologies d'espais verds observem que les xifres són més o menys homogènies i similars a l'índex global de tots els espais. Rondan entre el 33 i el 38%. Cap arriba al mínim del 40% recomanat.

Les places enjardinades, els jardins i els espais naturalitzats, són els que més s'apropen al mínim global requerit, amb un 35%, 39% i 38% respectivament. D'altra banda, en un anàlisi per rangs es constata que tots ells tenen més de la meitat d'espais amb una cobertura arbòria correcta i excel·lent.

Destaquen, en negatiu, els espais educatius que obtenen només un 22% de cobertura arbòria. A més, en aquesta tipologia el 89% dels espais tenen una cobertura insuficient o millorable. La nombrosa presència de pistes esportives pavimentades i sense arbrat explica bona part d'aquest resultat tant escàs. La canòpia dels patis dels centres educatius hauria d'augmentar significativament per oferir als infants espais confortables i saludables.

COBERTURA ARBÒRIA PER TIPOLOGIES D'ESP AIS


PERCENTATGE D'ESPAYS PER RANGS DE COBERTURA ARBBÒRIA I TIPOLOGIES


6.1.13. Refugis climàtics

Com a conseqüència dels efectes del canvi climàtic, es preveu que cada vegada hi hagi més freqüència i intensitat d'onades de calor.

Aquests escenaris empitjoren en els entorns urbans a causa de **l'efecte illa de calor**. Aquest fenomen es refereix a l'augment de la temperatura en zones urbanes en comparació amb les zones circumdants. Aquest efecte es deu a diverses causes, com ara la impermeabilització del sòl, la manca de vegetació, els edificis que absorbeixen i emeten més calor que el sòl natural, l'increment del tràfic i l'activitat humana en general.

A mesura que les ciutats esdevenen més grans i densament poblades, l'efecte illa de calor es fa més evident. Això pot tenir conseqüències greus per a la salut pública, especialment durant les onades de calor, ja que l'augment de la temperatura pot provocar deshidratació, malalties cardiovasculars i respiratòries, i altres efectes adversos per a la salut.

Per tots aquests motius es proposa la creació d'una xarxa d'espais verds que funcionin com a **Refugi climàtic**.

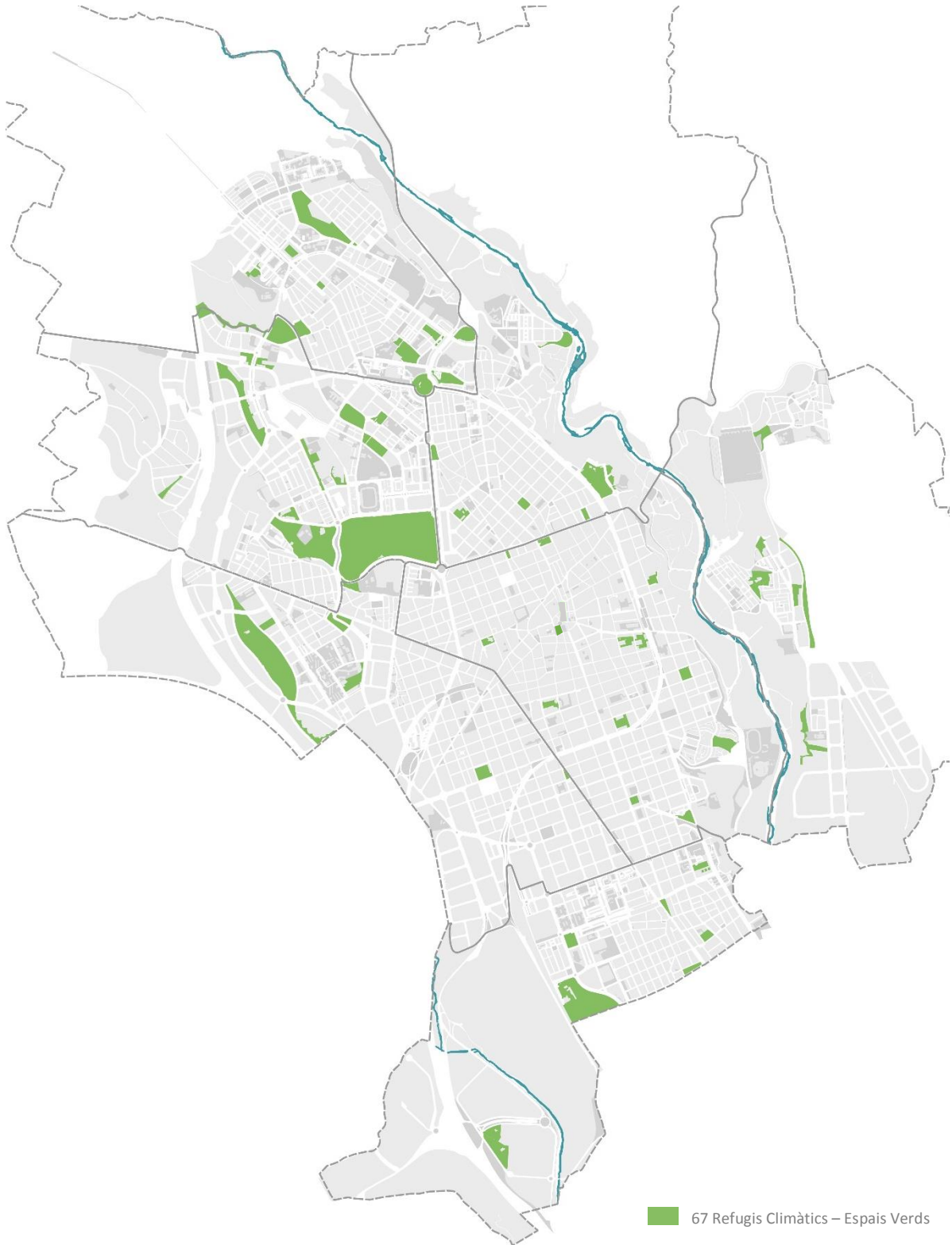
Els refugis climàtics són àrees naturals o espais verds urbans que pel seu disseny o morfologia ajuden a les persones i la fauna a resistir els períodes d'onada de calor. Poden ser àrees verdes o urbanes com ara parcs o jardins urbans d'una certa dimensió amb una presència important de vegetació i amb infraestructures com fonts o pèrgoles que poden ajudar a refrescar les persones en dies de calor extrem. També poden ser espais interiors, tot i que no són objecte d'aquest Pla.

S'han identificat un total de **67 espais verds** repartits per la ciutat de Sabadell que poden aconseguir els criteris per esdevenir Refugis climàtics al servei de la ciutadania.

Com a criteri general s'han prioritzat els **espais més grans de 4.000 m²**, amb una **cobertura arbòria superior al 40%**, amb una bona **accessibilitat**, amb àrees de descans confortables,



segures i ben equipades amb **bancs** i **fonts** d'aigua potable. Per tal d'assegurar una major cobertura a tots els barris s'han inclòs alguns espais més petits, però que compleixen la resta de criteris, especialment el de la cobertura arbòria.

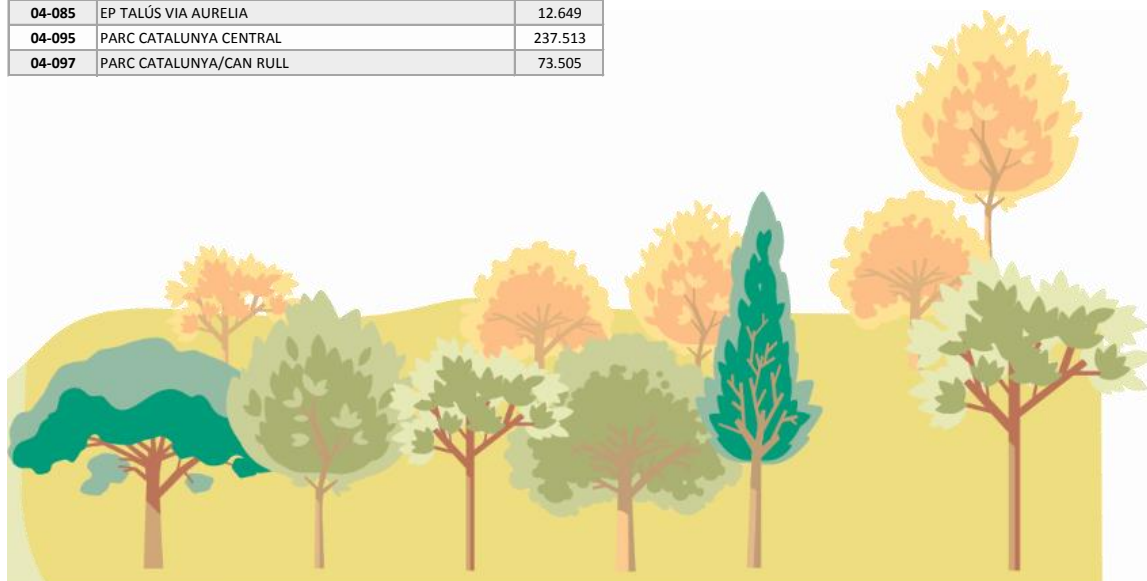




Els espais verds que s'han considerat que poden esdevenir un Refugi Climàtic són els següents:

CODI	NOM	SUPERFICIE
DISTRICTE 1 - 14 espais		
01-009	PL GRANADOS	1.160
01-010	PL DE LES DONES DEL TEXTIL (ANTIGA PL MARCET)	3.891
01-013	PL DEL VALLES	3.292
01-033	PL DE SANT ROC	2.307
01-058	PL DOLORS MIRALLES	5.057
01-059	PL BOSCH I GIMPERA	5.051
01-065	PL VAPOR GORINA	6.358
01-068	PL DANIEL SANAHUJA	4.458
01-075	PL DEL MESTRE PLANAS	3.044
01-083	EP BELLSOLA	5.655
01-112	PARC DE NOSTRA LLAR	11.887
01-125	EP RONDA D'ORIENT	5.863
01-131	PL LAIETANA	6.078
01-138	PL DE SANT SALVADOR	4.086
DISTRICTE 2 - 6 espais		
02-002	PARC TAU LI	33.582
02-028	TALUS MOLI CAN AMAT	9.875
02-041	PL DELS TALLARETS	4.341
02-050	CA L'ESTRUCH	5.294
02-059	PL LLUÍS SUBIRANA I REBOLLOSO (ANTIC VAPOR CUSIDÓ)	4.597
02-062	PL DEL TAU LI	2.876
DISTRICTE 3 - 11 espais		
03-033	PARC DEL NORD F1	46.196
03-036	PL ASSAMBLEA DE CATALUNYA	4.579
03-051	PL OSCAR ARNULFO ROMERO	6.886
03-056	JARDI DE DOLORS MONSERDA	11.148
03-063	PL POMPEU FABRA	10.827
03-064	PL ESPANYA (F1)+(F2)	14.928
03-065	EPC TREDOS	4.514
03-080	EP BOSC DE CA N'ORIAN	18.073
03-082	PL JOSEP ROSELL	6.281
03-092	PARC DE LA ROMEUA (F2) TALÚS C. LA MOLA	8.195
03-099	PARC ROUREDA	4.606
DISTRICTE 4 - 12 espais		
04-009	JARDÍ DE ROSA LUXEMBURG	4.904
04-012	PARC D'ODESSA	35.620
04-018	PARC ROMEUA	43.617
04-022	PL LISBOA	8.639
04-034	EP C.C. CAN RULL (Triangle)	5.096
04-044	PARC TIerno GALVAN	10.852
04-047	PI. OVIDI MONTLLOR	4.154
04-060	BOSC DE LA CONCORDIA	18.527
04-078	PL DE LA LLIBERTAT	5.260
04-085	EP TALÚS VIA AURELIA	12.649
04-095	PARC CATALUNYA CENTRAL	237.513
04-097	PARC CATALUNYA/CAN RULL	73.505

CODI	NOM	SUPERFICIE
DISTRICTE 5 - 9 espais		
05-002	EPC SERRALADA	4.762
05-008	PL DOCTOR ARGEMÍ	6.266
05-009	PL BULGARIA	5.188
05-011	PARC DE CAN GAMBÚS	98.140
05-013	EEPP PAISOS BAIXOS	11.618
05-026	PARC DEL QUEBEC	9.851
05-033	PL PLA DE L'AMOR	10.802
05-066	PL DEL TREBALL	8.759
05-084	PL DEL MESTRE	1.058
DISTRICTE 6 - 8 espais		
06-036	PL PICASSO	7.502
06-043	PARC CENTRAL DEL VALLES	68.508
06-053	PL DE LA NOVA CREU	4.310
06-062	PL DE LES TERMES	5.117
06-067	PL DE LA CREU DE BARBERA	3.064
06-069	PL CASTELAO	4.573
06-076	ERMITA SANT PAU RIU SEC	8.810
06-077	EP SERRA GALLINERS	17.860
DISTRICTE 7 - 7 espais		
07-022	BOSC POBLE NOU	7.804
07-026	PL DOLORS IBARRURI	5.031
07-033	PARC DE LA SERRA	17.744
07-037	EP CENTRE CÍVIC DE TORRE ROMEU	10.227
07-038	PL MALNIU	5.366
07-040	PL CRISTOBAL RAMOS	6.489
07-056	EEPP CAN LLOBATERES 1	15.697



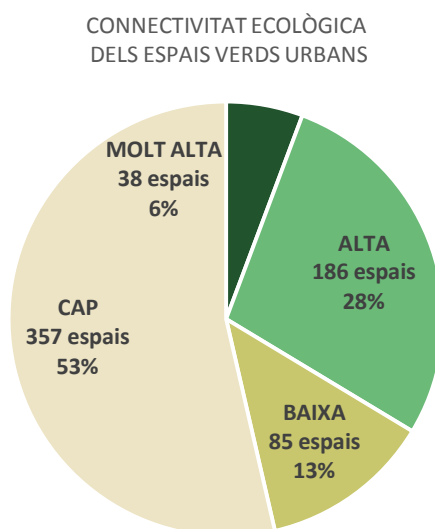


6.1.14. Connectivitat ecològica dels espais verds

El Pla Director de l'Espai Obert Urbà de Sabadell (pdEOU) estableix uns eixos de connectivitat dels espais verds i especifica zones d'interès ecològic i ambiental, tant en el rodal com en el teixit urbà. En base a aquesta trama i a les distàncies a aquesta s'ha establert el nivell de connectivitat ecològica de cada espai verd.

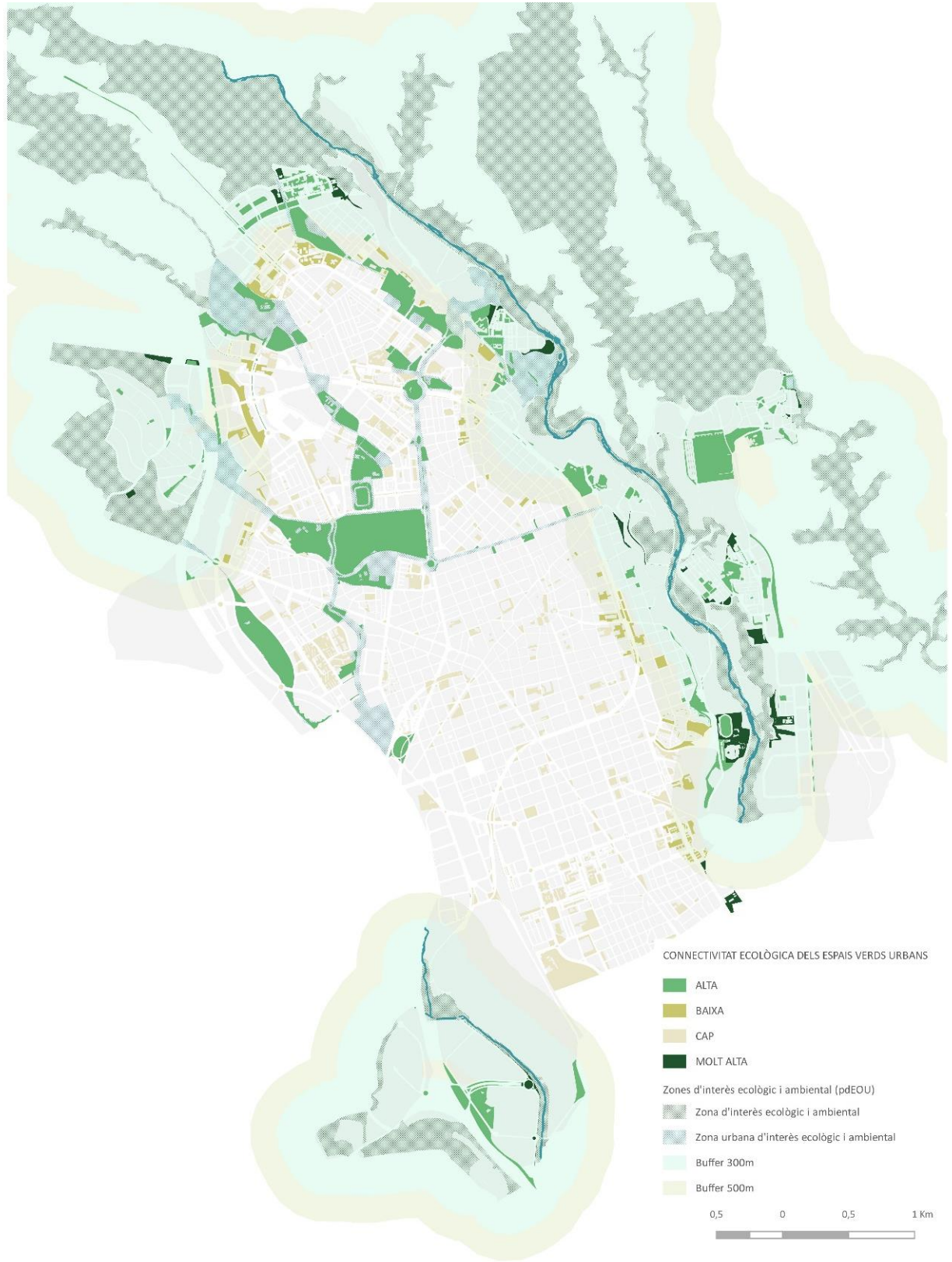
- Espais amb **connectivitat ecològica molt alta**: espais verds en contacte directe amb les zones d'interès ecològic i ambiental del rodal.
- Espais amb **connectivitat ecològica alta**: espais situats a menys de 300m de les zones d'interès ecològic i ambiental del rodal i els que se situen a sobre dels espais d'interès ecològic i ambiental de la trama urbana.
- Espais amb **connectivitat ecològica baixa**: espais situats a menys de 500m de les zones d'interès ecològic i ambiental del rodal.
- Espais **sense cap connectivitat ecològica**: espais situats a més de 500m de les zones d'interès ecològic i ambiental del rodal.

Amb aquests criteris el **6%** dels espais verds tenen una connectivitat ecològica molt alta, el **28%** una connectivitat alta, el **13%** baixa i el **53%** d'espais no tenen cap connectivitat ecològica.



Conèixer el grau de connectivitat d'un espai és una dada important per determinar la seva rellevància dins de la infraestructura verda urbana i per determinar models de gestió adaptats a prioritats d'intervenció.

En el següent plànol es representen les zones d'interès ecològic i ambiental, els *buffers* de 300 i 500m a aquests espais i els diferents espais verds urbans segons el seu grau de connectivitat.



6.2. RECULL DE DADES I INDICADORS DE GESTIÓ

6.2.1. Dimensionat i organització del servei

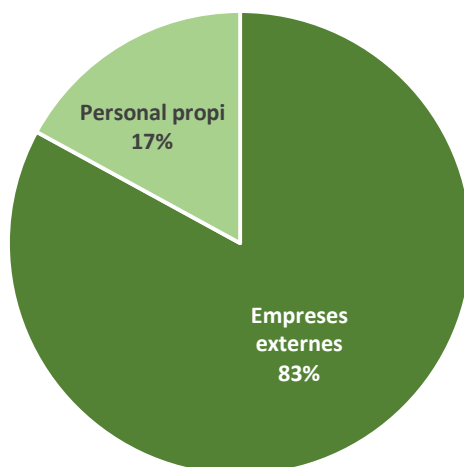
Els espais i elements gestionats per la secció de Parcs i Jardins de l'Ajuntament de Sabadell es troben distribuïts en 7 sectors. Aquests sectors són els següents:

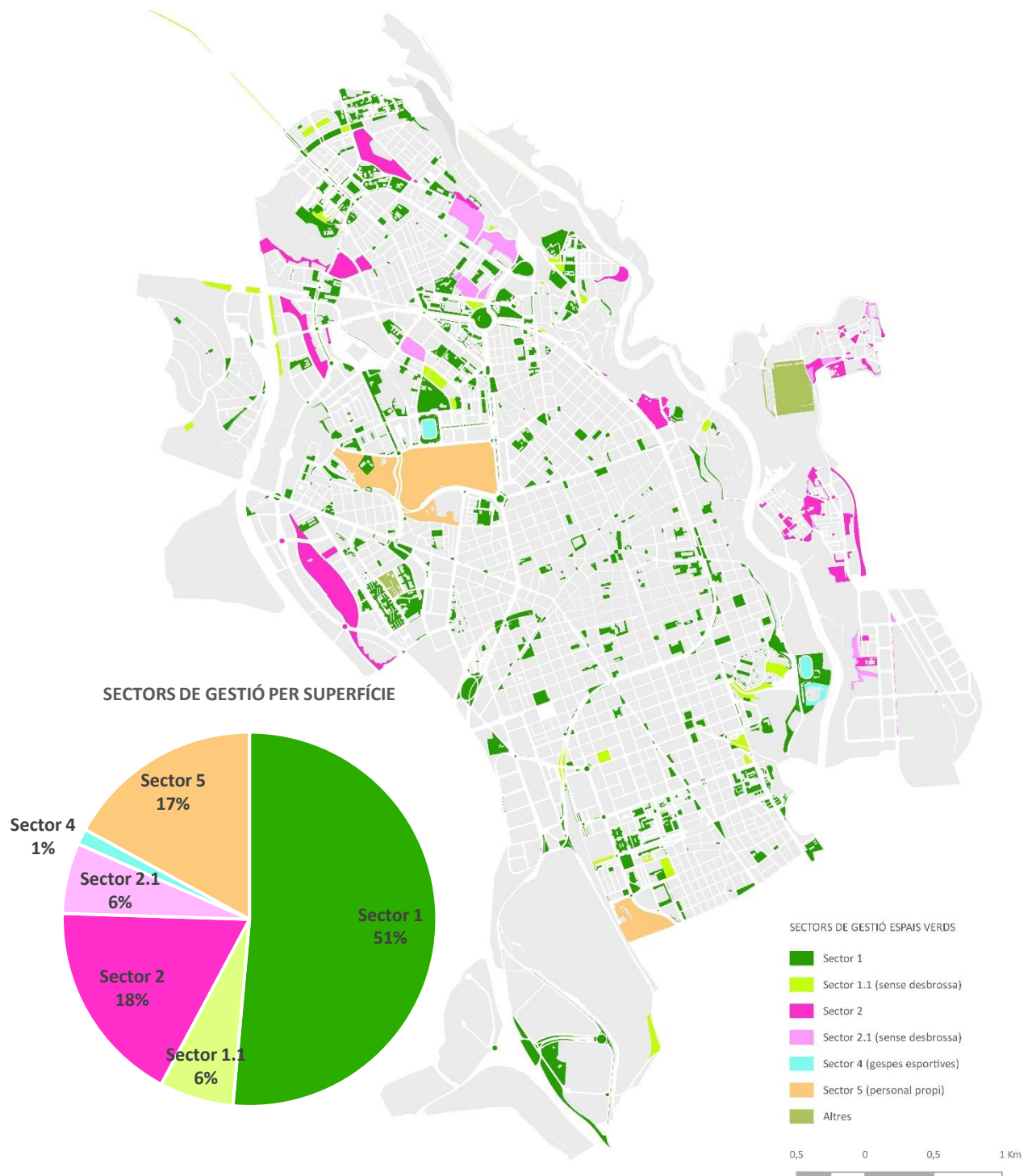
- Sector 1: Espais verds urbans, excloent els grans parcs i els espais verds del districte 7 de la ciutat. Inclou l'arbrat d'aquests espais.
- Sector 2: Espais verds del districte 7 i grans parcs de la ciutat a excepció del Parc Catalunya i el Parc Central del Vallès. Inclou l'arbrat d'aquests espais. Prestació del servei reservada a Centres Especials de Treball.
- Sector 3: Arbrat viari.
- Sector 4: Gespes esportives de la ciutat.
- Sector 5: Parc Catalunya i Parc Central del Vallès. Prestació del servei a càrrec de personal propi de l'ajuntament. Inclou l'arbrat d'aquests espais.
- Sector 6: Fonts ornamentals i d'aigua potable.
- Sector 7: Jocs infantils i mobiliari urbà.

Cal considerar que dins del Sector 1 i del Sector 2 hi ha diferents espais on el manteniment de les superfícies d'herbàcies corre a càrrec del servei de neteja viària. Són els subsectors 1.1 i 2.1.

El sector 5 correspon als espais de manteniment mitjançant personal propi de l'Ajuntament, que suposen el 17% de la superfície total d'espais verds. El 83% restant correspon als espais en que el manteniment es realitza mitjançant la contractació d'empreses externes.

TIPUS DE MANTENIMENT PER SUPERFÍCIE





6.2.2. Gestió diferenciada

La gestió diferenciada és un compromís entre la gestió hortícola i la gestió ecològica dels espais verds. Consisteix a adaptar el tipus de manteniment dels espais en funció de de l'enjardinament i característiques constructives de l'espai, intensitat d'ús i la seva localització.

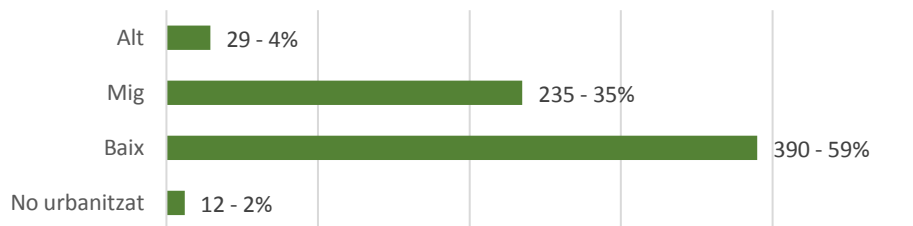


En aquest tipus de gestió les freqüències d'intervenció, així com els mitjans humans i materials s'ajusten a cada tipologia a la recerca de la major sostenibilitat possible i afavorint, a la vegada, la diversitat dels éssers vius i dels entorns naturals, en el que anomenem biodiversitat.

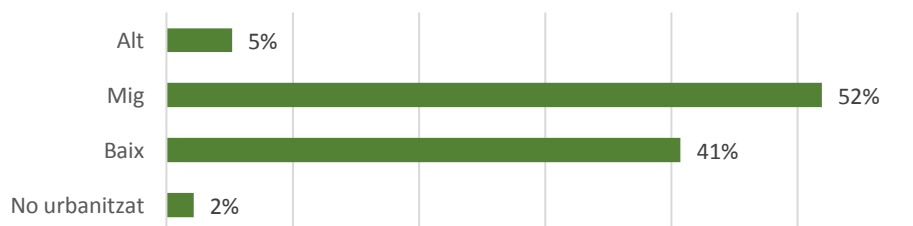
El espais verd urbans de Sabadell, sota aquesta òptica, es mantenen amb diferent intensitat o freqüència de realització de tasques, classificant-los en 4 categories diferents:

- Espais amb intensitat **ALTA** de manteniment
Espais verds de prestigi, d'alta aflluència i importància a la ciutat.
Es realitzen tasques de manteniment general setmanalment.
29 espais – 13,16 Ha
- Espais amb intensitat **MITJA** de manteniment:
Espais verds de proximitat i ús habitual.
Es realitzen tasques de manteniment general cada 2 setmanes.
235 espais – 131,16 Ha
- Espais amb intensitat **BAIXA** de manteniment:
Espais verds de baixa aflluència.
Es realitzen tasques de manteniment general cada 3 setmanes.
390 espais – 102,88 Ha
- Espais **NO URBANITZATS**:
Espais naturalitzats, o amb potencialitat per a ser-ho, amb mínima aflluència.
Es realitzen tasques de manteniment general de forma mensual
12 espais – 5,52 Ha

ESPAIS VERDS PER TIPUS DE MANTENIMENT (ut.)



SUPERFÍCIES D'ESPAIS VERDS PER TIPUS DE MANTENIMENT (% m²)





La majoria d'espais verds tenen un tipus de manteniment mig i baix. Pel que fa a nombre d'espais n'hi ha més d'intensitat de manteniment baixa, amb un 59%, enfront del 35% dels d'intensitat mitja. En canvi, en relació a la superfície predominen els espais de manteniment mig amb un 52% de la superfície global enfront del 41% dels espais de manteniment baix.

Els espais de manteniment alt són només el 4% dels espais i el 5% de la superfície, en la línia del principi de sostenibilitat que limita al mínim aquest tipus de manteniment.

La gestió actual dels espais d'intensitat baixa i dels espais no urbanitzats (2% dels espais i superfície) es centra bàsicament en la sostenibilitat i l'economia de mitjans humans i materials. La dimensió ecològica i de foment de la biodiversitat és encara una assignatura pendent per la gestió d'aquesta mena d'espais.

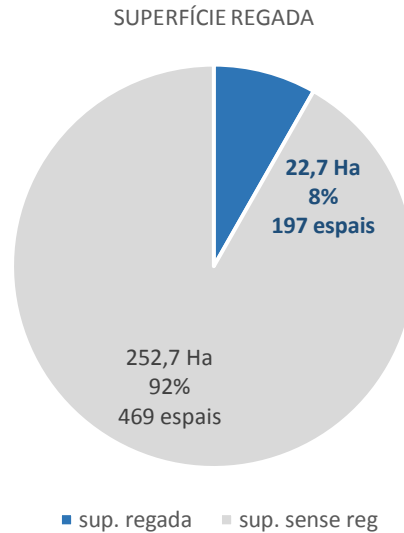
De forma resumida els elements i superfícies a mantenir en la totalitat d'espais verds, diferenciats per intensitat de manteniment, són els següents:

Superfícies a mantenir	INTENSITAT MANTENIMENT				TOTAL
	ALT	MIG	BAIX	NO URB.	
Superfície total a mantenir	131.582	1.311.553	1.028.782	55.188	2.527.106
Superfícies vegetades	30.336	682.971	411.765	47.443	1.172.515
Gespa	11.656	138.088	26.866	0	176.610
Pradera	11.503	510.074	351.192	46.921	919.690
Entapissant	0	2.302	3.717	0	6.019
Arbustiva	7.162	29.314	27.963	522	64.961
Barda	15	3.193	2.027	0	5.235
Paviments permeables	22.767	198.501	247.858	6.670	475.795
Sauló	15.508	133.887	194.662	2.036	346.094
Altres	7.258	64.613	53.196	4.634	129.701
Paviments impermeables	78.958	326.472	368.496	1.734	775.659
Arbres en espais verds	1.250	11.178	7.997	491	20.916



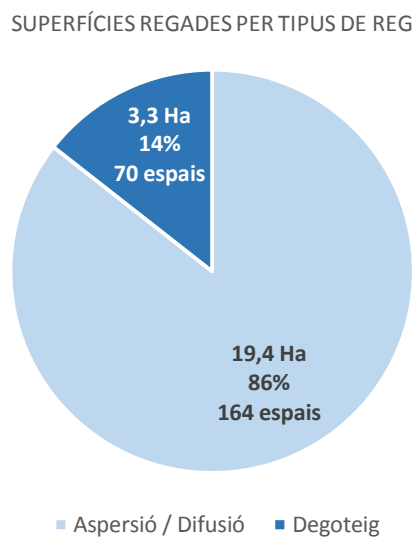
6.2.3. Xarxa de reg

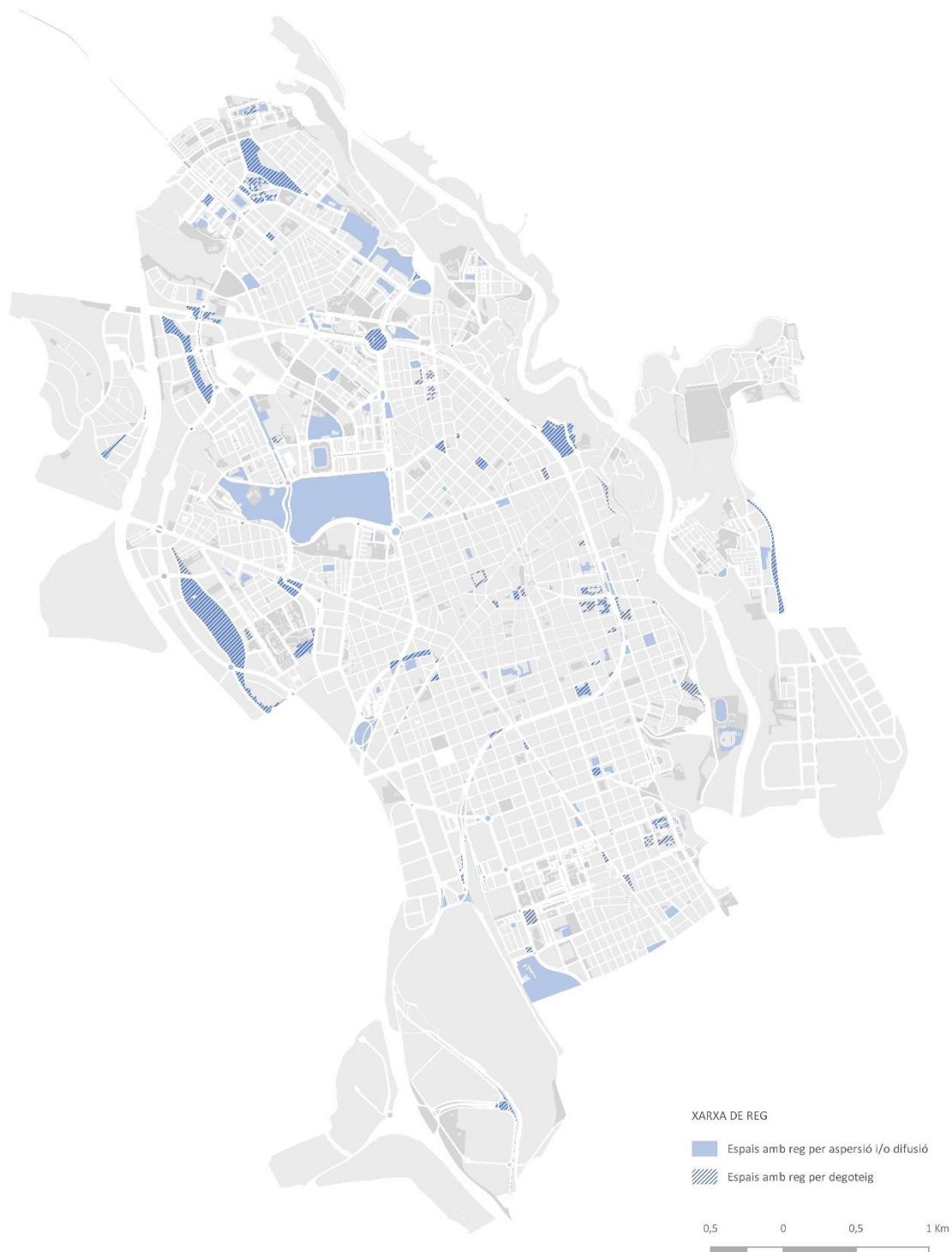
El **8% de la superfície** dels espais verds de Sabadell està regada. En total són 22,7 Ha situats en 197 espais dels 667 espais totals. És a dir, el **29,6% dels espais** verds de la ciutat té algun sistema de reg en funcionament.



Bona part de la superfície regada correspon a les gespes, que es reguen amb sistemes d'aspersió o de difusió. Aquest tipus de reg el trobem en 164 espais i ocupa 19,4 Ha, suposant un 86% de la superfície regada de tots els espais.

El reg per degoteig és el sistema de reg que trobem en algunes superfícies d'arbustiva, entapissant o de bardes. Està present en 70 espais i representa una superfície de 3,3 ha i un 14% de la superfície regada total.

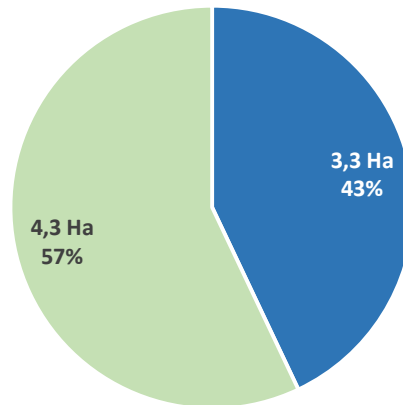




El 43% de les superfícies d'arbustiva (incloent entapissants i bardes) disposa de reg per degoteig. Es tracta normalment de les zones més exposades i amb un manteniment més intensiu. El 57% restant té un tractament més extensiu i sobre viu, amb dificultats en molts casos, sense aportació de reg. De totes formes, cal tenir present que, com ja s'ha comentat, les arbustives i entapissants representen només el 3% de les superfícies globals de les zones verdes. Hi ha doncs, encara molt de recorregut de millora.

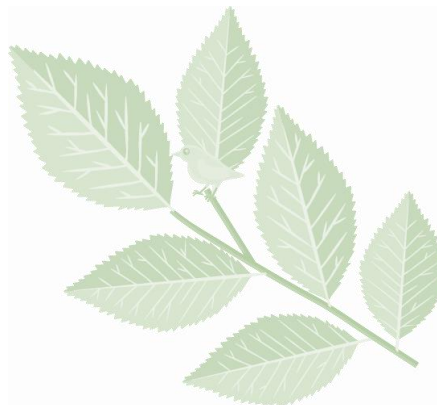


SUPERFÍCIE D'ARBUSTIVA REGADA



■ Sup. Arbustiva regada ■ Sup. Arbustiva sense reg

Les instal·lacions existents estan pràcticament en la seva totalitat controlades per sistemes de telegestió, en un esforç molt important que s'ha fet els últims anys per millorar l'eficiència de tot el sistema de reg.





6.2.4. Peticions ciutadanes

Les incidències a la via pública relacionades amb les competències de la secció de Parcs i Jardins, poden de ser comunicades a la seu electrònica de l'Ajuntament de Sabadell a través d'un tràmit o també mitjançant l'App. Sabadell Espai Públic.

Un cop els serveis tècnics municipals fan la corresponent inspecció i valoració, es realitzen les actuacions corresponents i es dona resposta al ciutadà mitjançant la mateixa plataforma.

El nombre i freqüència de les peticions ciutadanes referides a un espai poden ser un bon indicatiu de la seva qualitat i estat de manteniment. Amb aquest objectiu s'ha desenvolupat un **indicador de peticions ciutadanes** elaborat a partir de les queixes que s'han registrat en cada espai en un període de 5 anys (del 2015 al 2019).

Per poder comparar les dades entre els diferents espais de dimensions i característiques diferents s'ha ponderat el nombre de peticions de cada espai en funció de la seva superfície.

$$\text{Ràtio de peticions per espai} = n^{\circ} \text{ peticions últims 5 anys} / \text{superfície de l'espai}$$

Amb aquest ràtio s'han elaborat les mitjanes del ràtio de peticions per cada tipologia d'espai:

- Places arbrades i places enjardinades: 0,018
- Parcs i Jardins: 0,013
- Grans Parcs: 0,002
- Espais naturalitzats: 0,007

Per últim, per obtenir l'indicador de peticions s'estableix el percentatge de desviació del ràtio de peticions respecte de la mitjana de tipologia a la que pertany cada espai:

$$\text{Indicador peticions ciutadanes \%} = (\text{ràtio peticions} - \text{mitjana ràtio tipologia}) / \text{mitjana ràtio tipo.}$$

L'indicador s'expressa en percentatge i pot tenir valor positius o negatius.

Es poden consultar els resultats de l'indicador de cada espai analitzat al capítol 8.2.7 *Llistat d'indicadors, prioritats i tipus de millora de tots els espais analitzats*.

Els indicadors obtinguts s'han emprat per elaborar l'IQIV del diagnòstic d'aquest Pla director.

Per avaluar la situació general dels espais analitzats s'han classificat els resultats de l'indicador per rangs:

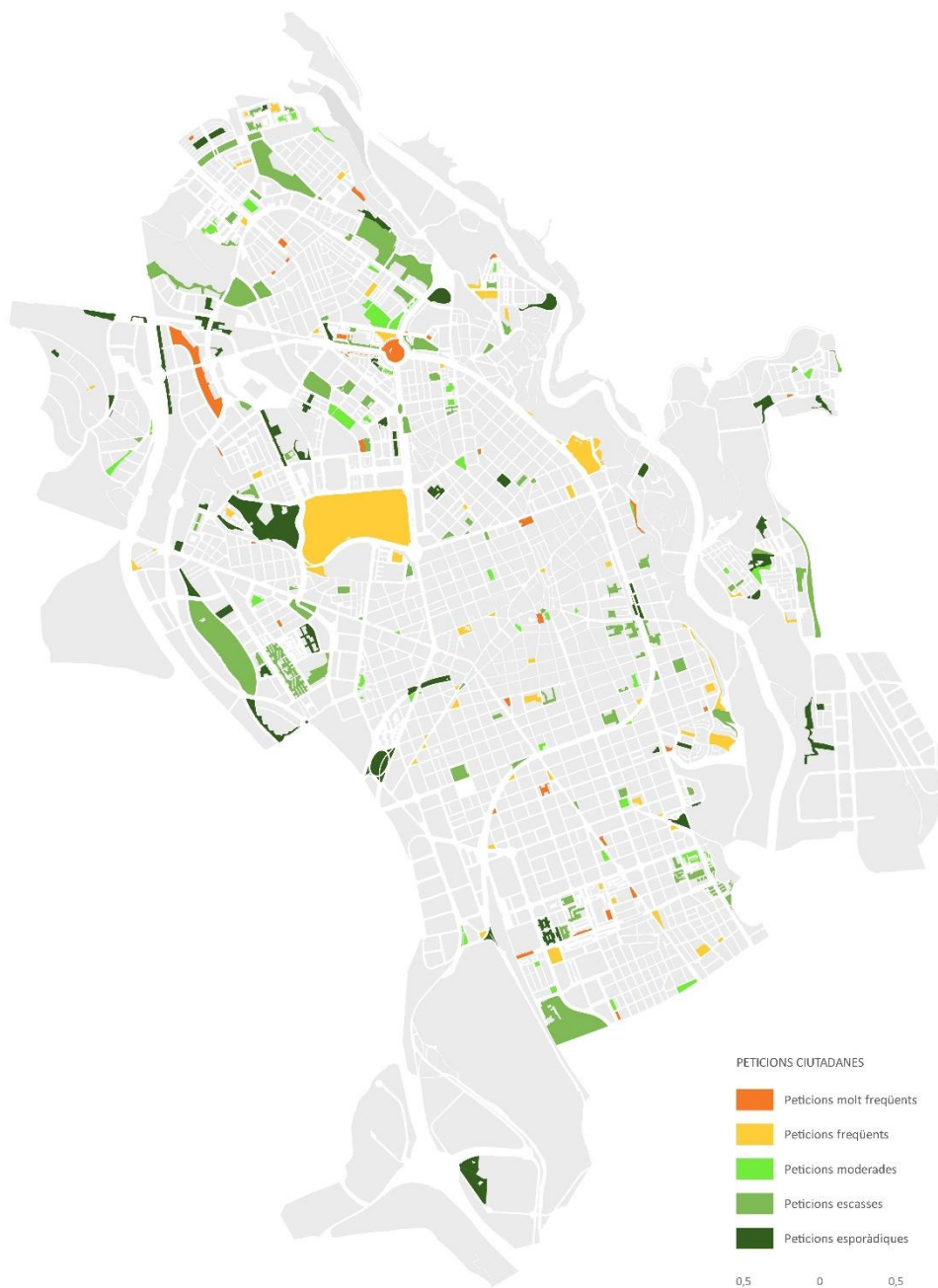
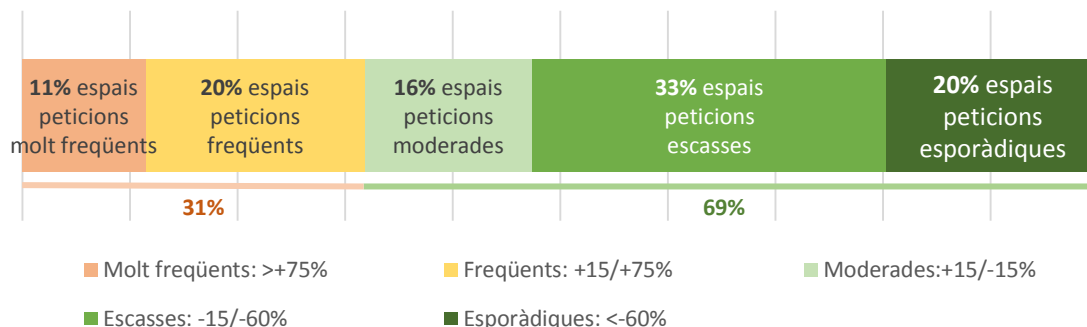
Valoració per rangs de l'indicador:

- Espais amb peticions Molt Freqüents: indicador per sobre del +75%
- Espais amb peticions Freqüents: indicador entre +15% i +75%
- Espais amb peticions Moderades: indicador entre +15% i -15%
- Espais amb peticions Escasses: indicador entre -15% i -60%
- Espais amb peticions Esporàdiques: indicador per sota de -60%

Considerant la globalitat dels espais analitzats s'observa com el **69%** tenen uns indicadors de peticions entre moderats, escassos i esporàdics. Els espais més problemàtics, que generen queixes i peticions ciutadanes de manera freqüent o molt freqüent representen el **31%** dels espais analitzats.



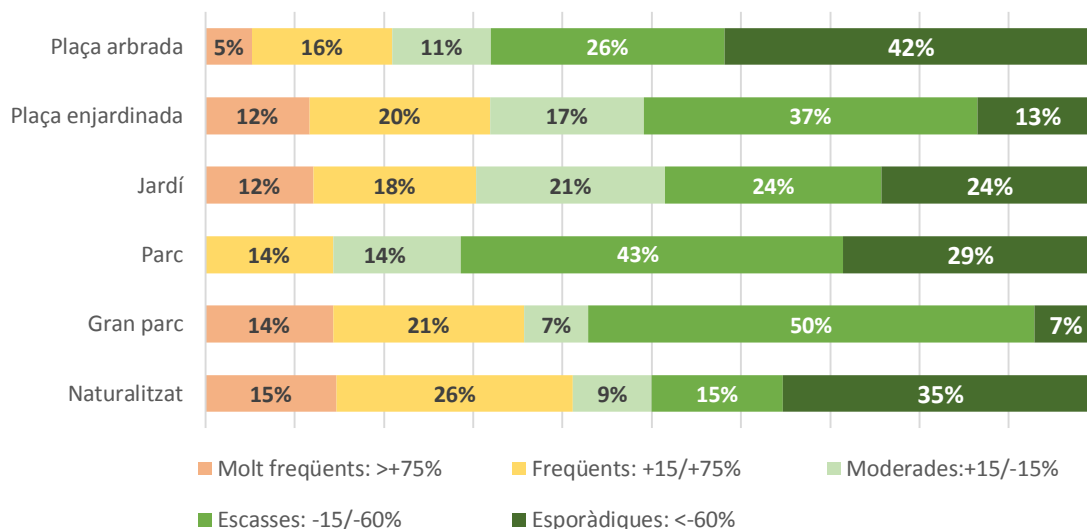
INDICADOR DE PETICIONS CIUTADANES, PER RANGS





Estudiant el resultat de l'indicador per tipologies d'espais verds s'observa com els espais que més queixes generen són els espais naturalitzats, probablement degut a la percepció d'abandonament que la ciutadania té d'aquests espais i a la manca de divulgació sobre el que significa aquest tipus de gestió. Els grans parcs també acumulen moltes queixes, segurament en part per la mateixa raó que els espais naturalitzats i també pel fet que són els espais amb més equipaments i complexitat en general. Els parcs i les places arbrades són les zones que menys peticions han generat.

INDICADOR DE PETICIONS CIUTADANES, PER RANGS I PER TIPOLOGIES D'ESPAI





6.3. ANÀLISI COMPARAT

La realització de l'inventari i el seu anàlisi ens permet obtenir uns indicadors del verd urbà que possibiliten comparar-se amb altres municipis de l'entorn i de característiques similars. Per a aquest efecte ens recolzem en les dades dels Cercles comparatius de la Diputació de Barcelona.

Els Cercles de Comparació de la Diputació consisteixen en un punt de trobada entre tècnics de diferents municipis on es comparen diferents paràmetres quantitatius dels seus respectius patrimonis i serveis, per donar peu també a intercanviar experiències i optimitzar el servei.

De la totalitat de municipis presents al Cercle hem escollit com a referència els de més població i característiques similars, com són:

- Sabadell: 216.520 habitants
- L'Hospitalet de Llobregat: 269.382 habitants
- Terrassa: 216.428 habitants
- Mataró: 129.661 habitants
- Girona: 103.369 habitants
- Sant Cugat del Vallès: 92.977 habitants
- Sant Boi de Llobregat: 84.500 habitants
- Rubí: 78.591 habitants
- Mollet del Vallès: 51.600 habitants

També hem tingut com a referència els indicadors de la mitjana de tots els municipis del Cercle. L'any dels indicadors és el 2020, excepte el cas de Terrassa on les dades més actualitzades són del 2017.

6.3.1. Indicadors d'oferta de verd urbà

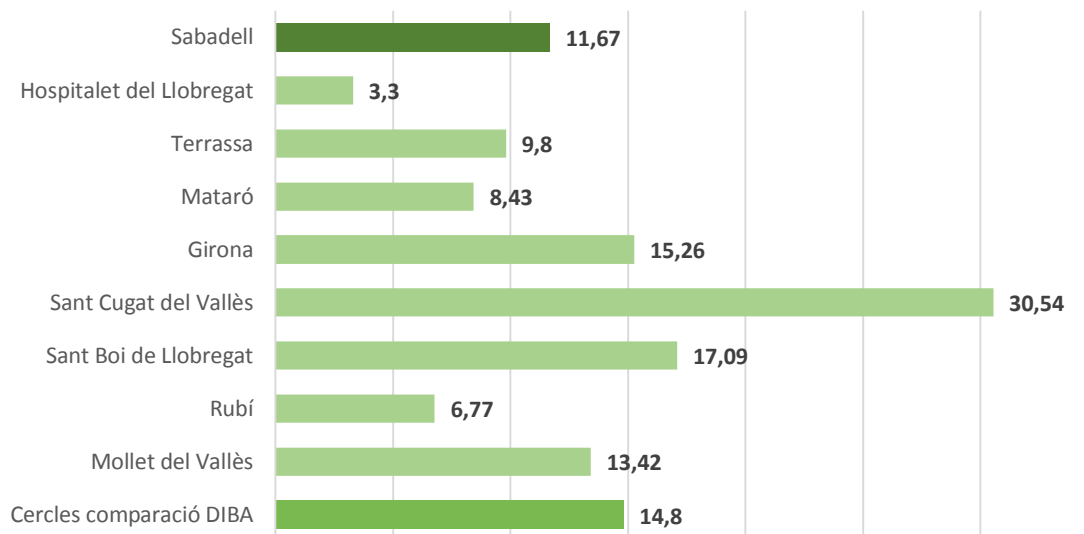
6.3.1.1. Superfície d'espais verds per habitant:

De les gairebé 253 hectàrees d'espais verds de Sabadell, en resulten **11,67 m² per habitant**. És una dada superior a les ciutats de L'Hospitalet, Terrassa, Mataró i Rubí, de característiques similars. Respecte les ciutats de Girona, Sant Cugat, Sant Boi i en menor mesura Mollet del Vallès, Sabadell en surt pitjor posicionada. Es tracta de ciutats més "verdes" tant per la seva estructura urbana com per la dedicació de recursos. Respecte a la mitjana dels municipis dels Cercles de Comparació, Sabadell està lleugerament per sota. En qualsevol cas és una ciutat lluny dels índex més baixos.

La trama d'espais oberts de la ciutat permetria, potencialment, augmentar aquest índex si s'incorporessin al sistema d'espais verds alguns dels molts solars dispersats per l'entramat urbà. A dia d'avui, aquests espais no computen com a espais verds urbans ja que no tenen ni un ús ni una gestió específica com a espai verd i el seu manteniment no corre a càrrec del departament de Parcs i Jardins.



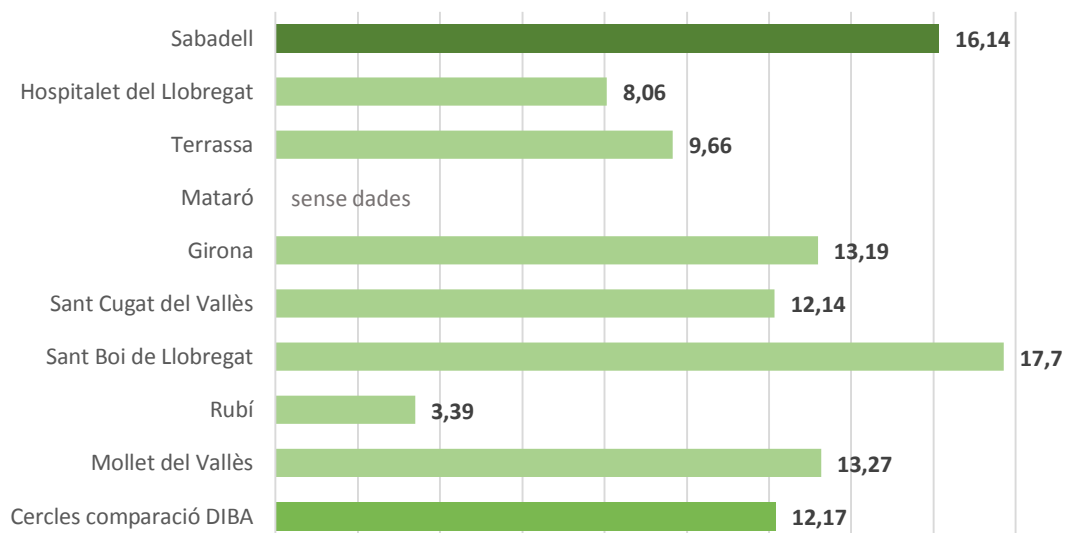
SUPERFÍCIE D'ESPAIS VERDS PER HABITANT (m2)



6.3.1.2. Percentatge de superfície d'espais verds respecte a superfície de sòl urbà:

Quan es pondera la superfície d'espais verds respecte la superfície de sòl urbà en resulta que Sabadell obté un molt bon índex, amb un **16,14%** del seu sòl urbà dedicat a espais verds. És una xifra superior a la mitjana del Cercle, i amb les dades disponibles només superada per Sant Boi de Llobregat.

PERCENTATGE DE SUPERFÍCIE D'ESPAIS VERDS RESPECTE A SUPERFÍCIE DE SÒL URBÀ (%)

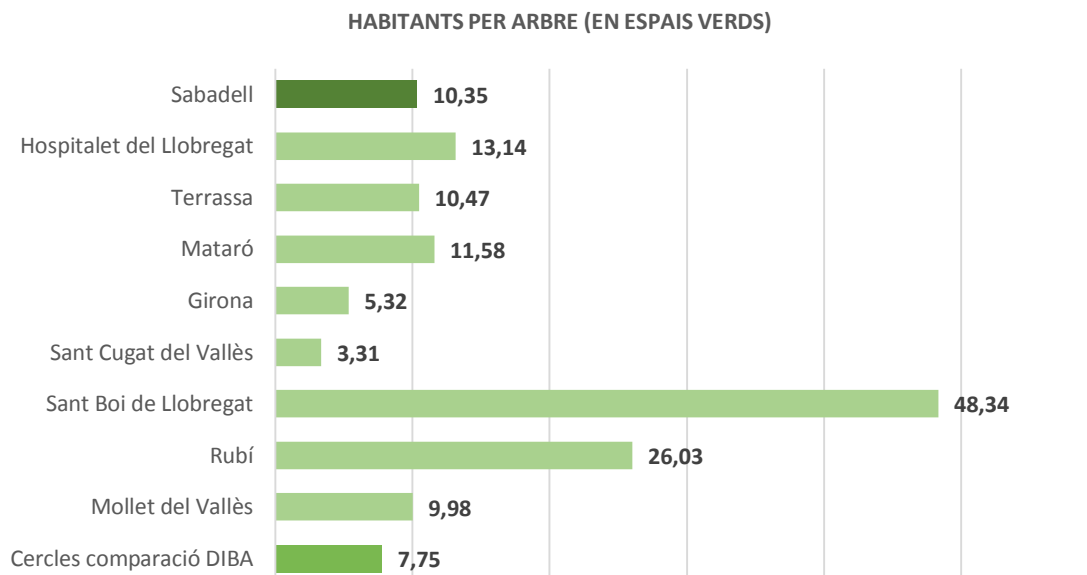


6.3.1.3. Habitants per arbre en espais verds:

Per a l'elaboració d'aquest índex no es té en compte l'arbrat viari.



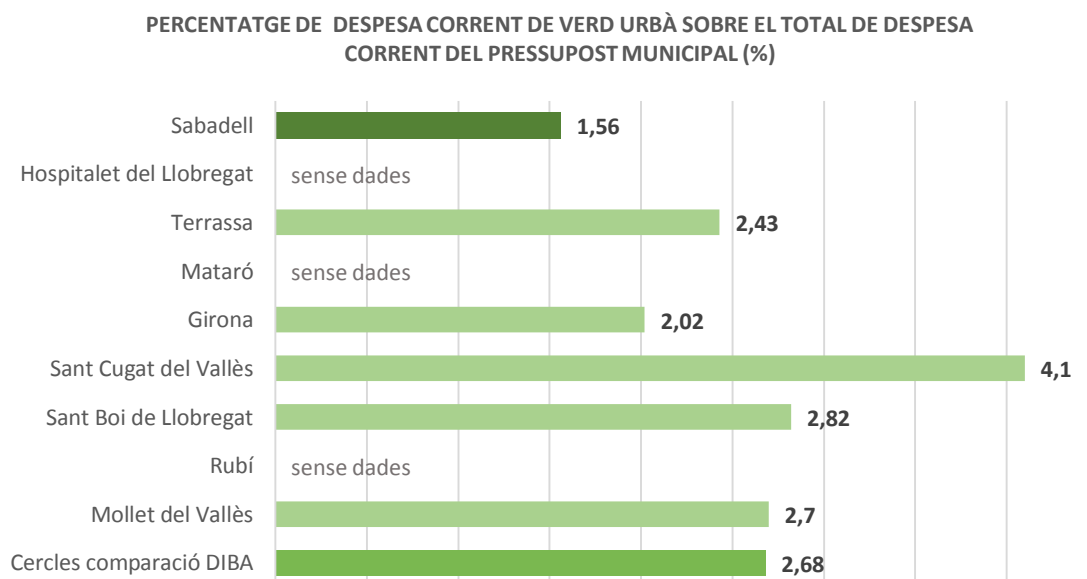
A la ciutat de Sabadell per cada **10,35 habitants** li correspon un arbre. És un ràtio similar a bona part de les ciutats de referència, on la majoria obtenen un índex al voltant de 10. Destaca en positiu Girona i Sant Cugat amb molts pocs habitants per arbre; i en negatiu Sant Boi i Rubí amb 48 i 26 habitants per arbre, respectivament.

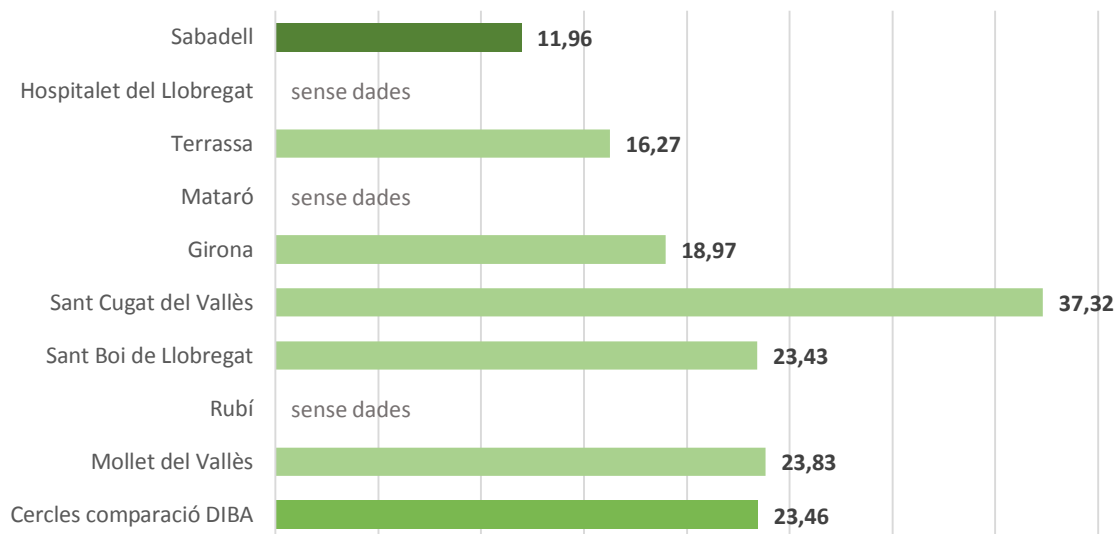
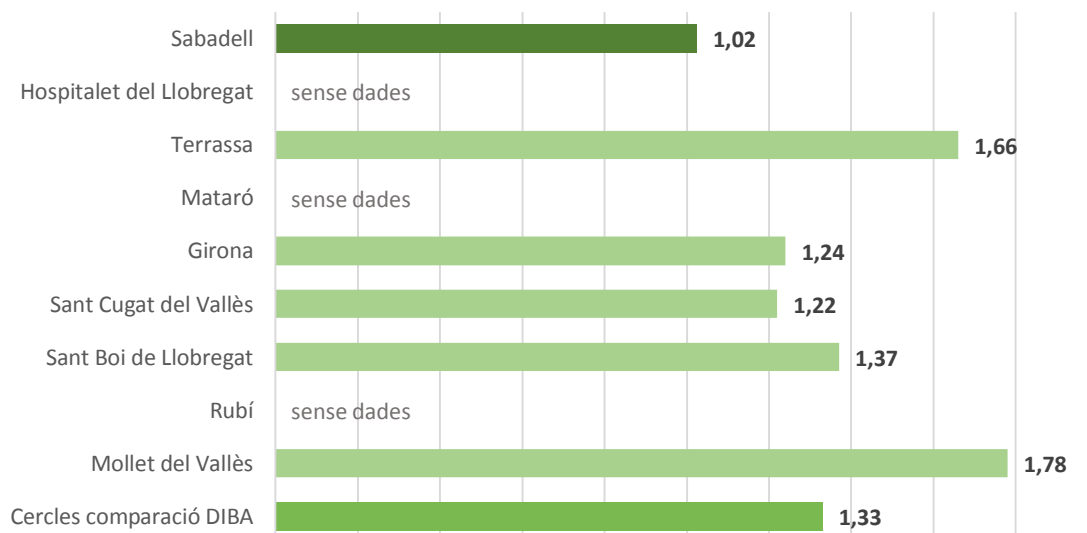


6.3.2. Indicadors de manteniment i gestió

6.3.2.1. Despesa i inversió econòmica destinada al verd

L'any 2020 l'ajuntament de Sabadell va destinar 3.018.719 € a la despesa corrent del verd urbà (incloent l'arbrat viari). En relació al nombre d'habitants correspon a **13.94€/habitant**, i respecte la despesa corrent de tot el pressupost municipal significa un **1,56%**.



**DESPESA CORRENT DEL SERVEI DE VERD URBÀ PER HABITANT (€)****DESPESA CORRENT EN ESPAIS VERDS EN RELACIÓ A LA SUPERFÍCIE (€ / m²)**

Com es pot comprovar en els tres indicadors anteriors, els recursos econòmics destinats a la gestió i manteniment dels espais verds de Sabadell estan clarament per sota de totes les ciutats de referència, sense excepció i amb gran diferència. Aquest infrafinançament és a l'origen de moltes de les mancances que s'han diagnosticat en aquest PDEV.

Una menor disponibilitat de recursos i mitjans fa que les zones verdes, a la recerca d'una simplificació del seu manteniment, es banalitzin progressivament. Un exemple d'això és el cas de l'anecdòtica presència de l'estrat arbustiu a la ciutat. La manca de recursos per protegir i reposar l'arbustiva, que inevitablement es degrada per la intensitat d'ús, fa que progressivament es vagi perdent fins a la seva desaparició. És, a més, un procés que és retroalimenta i perpetua en el temps. A l'hora de concebre nous espais o al reformar-ne d'existents, per evitar els fracassos reiterats apresos de l'experiència, es decideix prescindir o

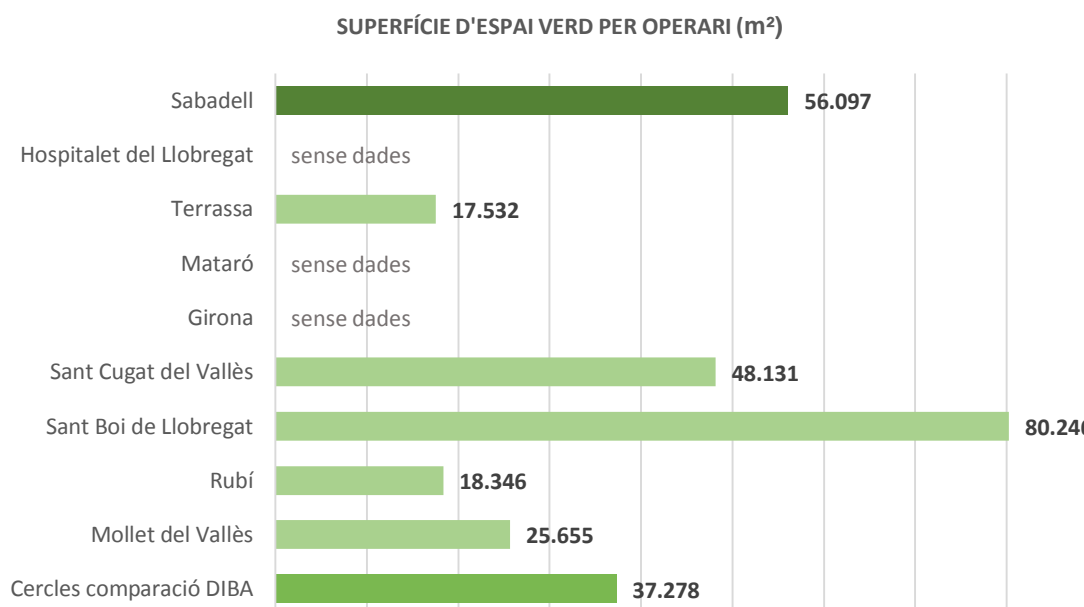


minimitzar aquest estrat de vegetació generant, d'aquesta manera, espais paisatgísticament i ecològicament poc interessants; banals.

6.3.2.2. Dimensionat i organització del servei

El nombre total de treballadors a temps complet dedicats al manteniment dels espais verds de Sabadell, ja siguin de l'ajuntament o de les contractes és de **43**.

Per avaluar la càrrega de treball que té cada operari s'estableix la relació entre superfície d'espais verds i nombre d'operaris. En el cas de Sabadell aquest ràtio és de **56.097 m² per operari**. És una xifra molt alta comparada amb tots els municipis de referència, excepte Sant Boi. En definitiva aquest ràtio indica, com en el cas del finançament, que la plantilla de treballadors pel manteniment d'espais verds de Sabadell està molt infradotada.

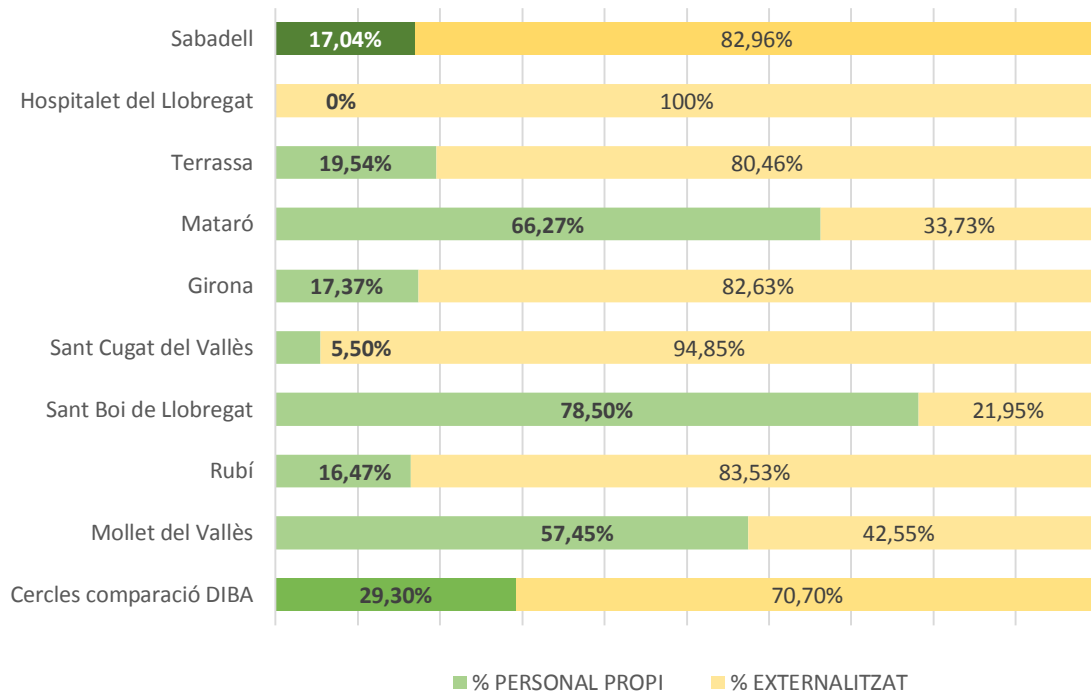


El **82,96%** del total de superfícies d'espais verds té un manteniment realitzat mitjançant la contractació d'empreses externes. El 17,04% restant té un manteniment realitzat per part dels treballadors del servei de Parcs i Jardins de l'Ajuntament. Aquests espais corresponen al Parc Catalunya i al Parc Central del Vallès.

El percentatge d'espais de manteniment amb personal municipal és un 12% inferior a la mitjana dels municipis del Cercle de Comparació de la Diputació, però similar al de Terrassa, Girona Rubí.



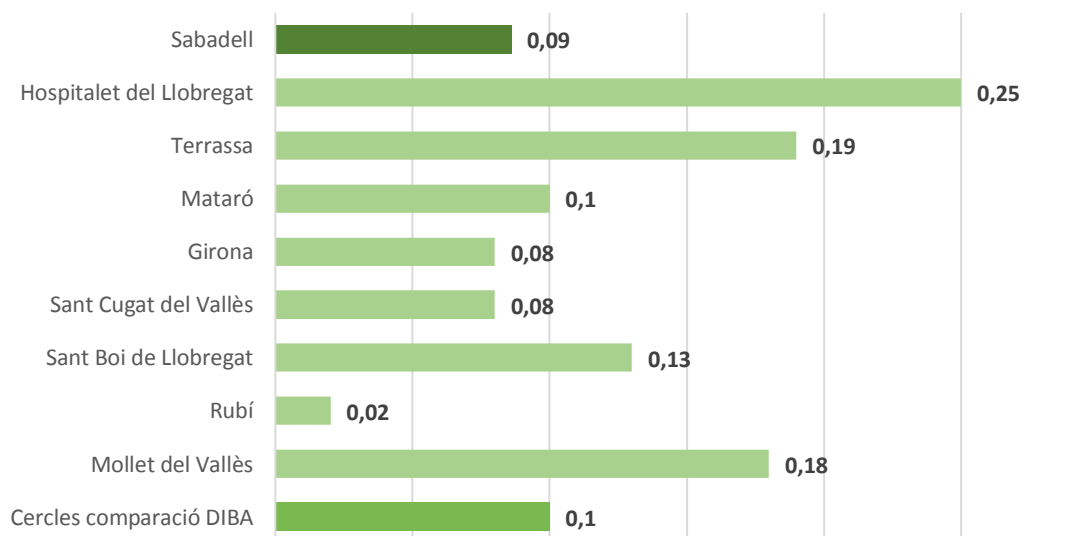
PERCENTATGE DE SUPERFÍCIE DE MANTENIMENT AMB PERSONAL PROPI O EXTERNALITZAT (%)



6.3.2.3. Consum d'aigua

El consum total d'aigua dels espais verds de Sabadell en un any (amb dades de 2020) és de **207.143 m³**. En relació a la superfície d'espais verds suposa **0.09m³ per m²**. És una bona dada, per sota de la mitjana de les ciutats de referència, que reflecteix l'esforç que s'ha fet els darrers anys per millorar l'eficiència del sistema de reg de la ciutat.

CONSUM D'AIGUA PER SUPERFÍCIE D'ESPAIS VERDS (m³)



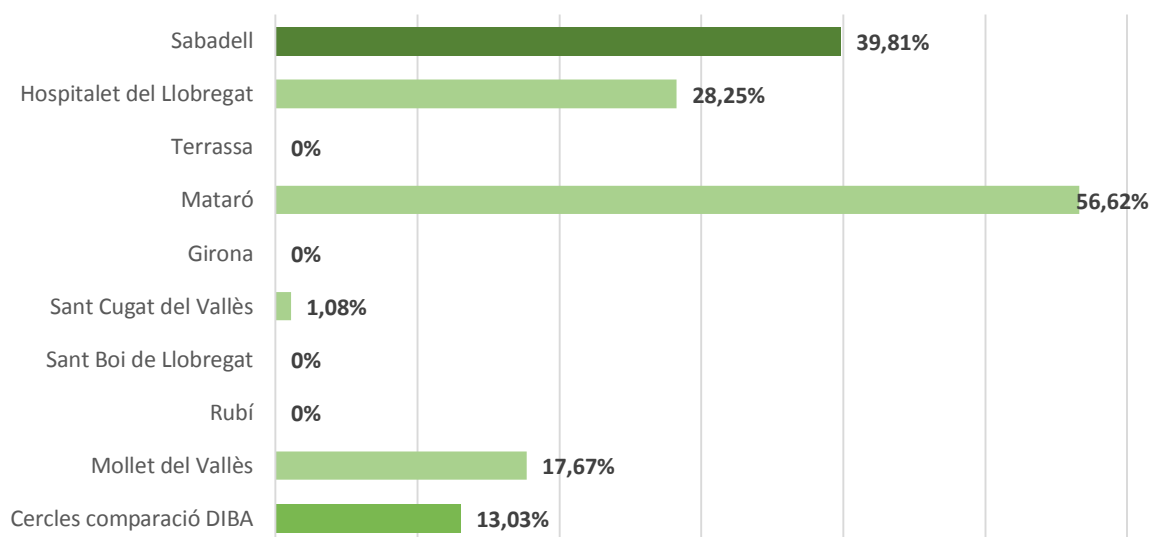


Del total d'aigua consumida el **39.81%** és d'aigua **no potable** o regenerada, dada molt per sobre de la mitjana i només superada per Mataró.

Els espais que es reguen amb la xarxa d'aigua regenerada, o amb aigua de mina o similar són:

- Parc Catalunya (part central)
- Parc Central del Vallès
- Can Gambús
- Parc Taulí
- Plaça Espanya
- Parc d'Odessa
- Parc Tierno Galván
- Camp de futbol de la Creu Alta
- Bassa de Sant Oleguer
- Els espais verds de Sant Pau de Riu Sec.

CONSUM D'AIGUA NO POTABLE RESPECTE EL CONSUM TOTAL D'AIGUA DEL VERD URBÀ (%)





7. DIAGNOSI

En aquest punt és important recollir totes les dades i indicadors analitzats i complementar-ho amb d'altres aspectes més estructurals per tal d'obtenir un diagnòstic precís, tant de cada espai com del conjunt d'espais verds de la ciutat.

El diagnòstic ha de permetre millorar els espais verds existents en processos de remodelació o en la creació de nous i/o incidir en la gestió del seu manteniment. Més concretament, i en el context d'aquest PDEVSbd, el diagnòstic ha de servir per establir les prioritats d'intervenció i de millora dels espais verds existents en el període de vigència del Pla.

El diagnòstic està dirigit a assolir els objectius generals que proposa aquest PDEVSbd, dins del concepte holístic de la Infraestructura Verda:

- Sostenibilitat
- Foment de la Biodiversitat i Naturalització dels espais
- Potenciació de la Permeabilitat i del Verd funcional
- Resiliència i lluita contra els efectes del canvi climàtic

Existeixen diferents mètodes per tal d'avaluar els espais verds dins d'aquesta òptica. Diverses ciutats arreu del món han desenvolupat les seves pròpies eines, com és el cas de Berlin, Malmö, Estocolm, Seattle, Toronto, Hèlsinki, Singapur... La Diputació de Barcelona també disposa d'una eina per valorar la sostenibilitat dels espais verds urbans.

Aquest PDVSbd ha desenvolupat la seva pròpia eina adaptada a la realitat dels espais verds de la ciutat i a les dades i indicadors disponibles, incorporant una dimensió holística, més enllà de la sostenibilitat. L'estructura i el mètode de l'eina de la Diputació de Barcelona ha servit de base per a la confecció del nostre propi recurs tècnic, anomenat:

INDEX DE QUALITAT I DE CONTRIBUCIÓ DELS ESPAIS VERDS A LA INFRAESTRUCTURA VERDA DE SABADELL (IQIV)

7.1. Característiques de l'IQIV

L'eina desenvolupada pretén avaluar la contribució de cada espai verd a la infraestructura verda de la ciutat, mitjançant la ponderació de **6 aspectes clau**, **27 indicadors** i **56 paràmetres** que es concreten en un índex numèric sobre una escala de 100.

És un mètode experimental, amb vocació de perfeccionament a mida que s'apliqui i verifiqui en el temps. Tot i la quantitat de paràmetres analitzats, s'ha procurat que tingui una estructura senzilla i entenedora i una claredat de continguts i d'interpretació dels resultats.

Es basa, d'una part, en indicadors quantificables extrets de l'inventari i d'altres dades disponibles als registres de l'ajuntament, de l'altra, en l'històric i l'experiència acumulada dels tècnics municipals i, per últim, en aspectes subjectius als quals s'ha procurat donar una quantificació.



Amb l'IQIV es pretén:

- Conèixer i quantificar els beneficis ecosistèmics que els espais verds urbans aporten a la ciutat, ja sigui de manera individual com en conjunt.
- Conèixer l'estat de qualitat dels espais verds i els aspectes que cal millorar per tal de prendre decisions basades en dades concretes.
- Servir d'indicador per preveure l'efecte de futures millores i posteriorment per verificar l'eficàcia de la intervenció executada.
- Incentivar la reflexió sobre la millora dels espais verds existents i incidir en el seu model de gestió
- Servir de guia per a la creació de nous espais verds
- Facilitar la redacció de futurs plecs, plans o programes del verd.

Exemples concrets de possible aplicació del IQIV:

- Per establir l'ordre de prioritats de les millores previstes en el planejament d'aquest PDEVSbd
- Per preveure l'impacte de les millores planificades en aquest PDEVSbd
- Per demanar possibles ajudes i subvencions de millora de la infraestructura verda on, sovint, es demanen indicadors de verificació.
- A l'hora d'aprovar nous projectes, d'elaboració externa o interna, Parcs i Jardins podria demanar l'IQIV actual i previst per tal d'avaluar la pertinència o no de la proposta.
- Com a eina de comunicació i divulgació del patrimoni verd de la ciutat, facilitant a la ciutadania la consulta dels índexs i els seus resultats.

7.2. Mètode d'elaboració de l'índex

Els aspectes clau que s'avaluen i els seus objectius generals són:

- **EL DISSENY:** analitzar la configuració de l'espai i les facilitats i equipaments que ofereix als usuaris.
- **LA FUNCÍO SOCIAL:** analitzar quin paper juga l'espai verd a la ciutat, districte o barri per tal d'afavorir una millor qualitat de vida.
- **EL MANTENIMENT:** analitzar la qualitat i l'estat de conservació de l'espai.
- **LA SOSTENIBILITAT I RESILIÈNCIA:** analitzar com aquest espai aconsegueix maximitzar els beneficis ambientals per a la població racionalitzant els recursos materials, humans, energètics i d'aigua en el seu manteniment.
- **ELS FACTORS AMBIENTALS:** analitzar com contribueix aquest espai en el conjunt d'estratègies de la ciutat per fer front als escenaris futurs del canvi climàtic.
- **LA BIODIVERSITAT:** analitzar com contribueix aquest espai a propiciar i assegurar la diversitat de formes de vida, ja sigui en el vessant genètic, d'espècies, ecosistemes, hàbitats i paisatges.



Cada un d'aquests sis aspectes tenen associats uns indicadors que desglossen els continguts a avaluar i permeten fer un anàlisi més concret de l'espai.

Del resultat de sumar la puntuació d'aquests indicadors en surt una ponderació per cada aspecte clau i del resultat de sumar les puntuacions de cada aspecte en sortirà l'índex final, sobre una escala de 100.

El procés d'elaboració és el següent:

- Es fa la visita de camp i s'omple, *in situ*, un qüestionari on es recullen les variables més subjectives o les que requereixen d'una valoració directa.
- Amb les dades recollides juntament amb les derivades de l'inventari i amb el coneixement del territori dels tècnics s'omple un model de fitxa molt extensa i on s'aborden, per a cada espai, tots i cada un dels indicadors a valorar. Cada indicador té el seu sistema d'avaluació i els seus rangs de puntuació
- Els resultats es reflecteixen en un **full de resultats** on es plasmen les dades generals de l'espai analitzat amb una fotografia, les puntuacions de cada indicador, les mitjanes corresponents a cada aspecte clau i, per últim, la ponderació final de tots ells que constitueix l'IQIV. Es complementa amb un gràfic radial, on amb un cop d'ull es poden veure les fortaleses i debilitats de cada espai.
- L'últim full del mètode és un **resum del diagnòstic** on es descriuen els principals aspectes negatius detectats i les accions que es podrien dur a terme per tal de solucionar-los i millorar l'espai. S'estableix, també, un ordre de prioritats per a cada una de les accions possibles. Finalment s'indica una previsió de millora de l'índex si s'implementessin les accions indicades. Aquest nou valor constitueix l'IQIV potencial de cada espai.

Cal remarcar que difícilment un espai pot arribar a un IQIV de 100, i que sovint el "sostre" d'un espai és molt inferior perquè hi ha indicadors de caràcter estructural en els que no hi podem incidir. Per exemple, una plaça arbrada consolidada enmig de la trama urbana, difícilment podrà millorar els indicadors ambientals o de biodiversitat, limitant la puntuació màxima a la que podria aspirar. Un parc, en canvi, probablement tindrà una puntuació més alta a la d'una plaça, tot i així és probable que no hagi desplegat totes les possibilitats que les característiques de l'espai li permetria, obtenint una puntuació molt inferior a la que potencialment podria aspirar.

Per tal de minimitzar el fenomen descrit i poder obtenir resultats més uniformes i adaptats a les peculiaritats de cada tipus d'espai s'han elaborat 4 models de fitxes. En cada qüestionari s'adapten tant el nombre d'indicadors a valorar, com els rangs de valoració de cadascun d'ells. Així, seguint l'exemple anterior, el rang de tolerància a baixes permeabilitats del sòl és més alt en les places arbrades que en els parcs.

Cada un dels 4 models de fitxes estan destinats a:

1. Places arbrades i places enjardinades
2. Parcs i Jardins
3. Grans parcs de ciutat
4. Espais naturalitzats.



Les 4 fitxes tipus emprades es poden consultar a l'ANNEX II, capítol 1. Fitxes IQIV tipus.

7.3. Indicadors i paràmetres de l'IQIV

A continuació es detallen els diferents indicadors associats als 6 aspectes clau i als objectius de qualitat i contribució de cada espai verd a la infraestructura verda de la ciutat.

Els rangs de tolerància i els valors de puntuació dels paràmetres de cada indicador, varia en funció de la tipologia de cada espai.

A- DISSENY

A.1 - Accessibilitat i seguretat de l'espai

Objectiu: Garantir l'accés a l'espai per a tots els ciutadans. Permetre la circulació autònoma de persones amb mobilitat reduïda, sense barreres arquitectòniques. Garantir la seguretat dels usuaris, evitant els elements perillosos com desnivells sense proteccions.

Paràmetres:

- Accessibilitat: molt baixa, baixa, mitjana, molt alta
- Seguretat de l'espai: insuficient, mitjana, correcta

A.2 – Enllumenat

Objectiu: Garantir la correcta il·luminació per tal de garantir la sensació de seguretat (visibilitat correcta per circular i detectar persones o obstacles en els recorreguts principals). Garantir l'eficiència energètica i reduir la contaminació ambiental i lumínica.

Paràmetres:

- Existència o no d'enllumenat: *no, si.*
- Principals recorreguts il·luminats correctament: *insuficient, mitjana, correcte.*
- Disseny zonal en funció de la intensitat d'ús: *no, si.*
- Utilització de làmpades que no produeixen contaminació lumínica: *no, parcialment, si.*
- Utilització de làmpades eficients energèticament o amb dispositius d'estalvi: *no, parcialment, si.*

A.3 - Jocs infantils

Objectiu: Assegurar l'exercici del dret al joc d'infants i adolescents compartint temps i espais de joc intergeneracional.

Paràmetres:

- Existència o no de jocs infantils: *no, si.*
- El nombre i la superfície de les àrees de jocs infantils és suficient per a l'espai: *no n'hi ha, mitjà, correcte.*
- Les àrees de jocs infantils estan suficientment equipades amb jocs per a diferents edats: *insuficient, mitjà, correcte.*
- Les àrees tenen jocs inclusius: *no, si.*



- Les àrees de jocs fomenten la jugabilitat creativa i/o el contacte amb la natura i els elements com la terra i l'aigua: no, parcialment, si.
- Hi ha elements de joc singulars, com grans estructures o altres elements extraordinaris?: no, si.
Paràmetre a valorar únicament en les tipologies de Parcs i Jardins Grans parcs.

A.4 – Equipaments esportius

Objectiu: Promoure que els joves i adults trobin possibilitats més atractives per fer activitat física i lúdica i trobar-se a l'espai públic.

Paràmetres:

- Existència o no d'equipaments esportius: *no, si.*
- Quants equipaments de Calistènia, per a la gent gran, pistes esportives, skateparks, petanques, ping pong o altres hi ha?: insuficient, millorable, mitjà, correcte.

A.5 - Mobiliari i equipaments

Objectiu: Garantir la correcta dotació d'elements de mobiliari i d'altres tipus d'equipaments puntuals en els espais verds.

Paràmetres:

- Bancs: insuficient, mitjà, correcte (almenys 1 banc/20m² d'estada)
- Senyalització: insuficient, mitjà, correcte.
- Fonts de boca: insuficient, mitjà, correcte.
- Altres (fonts ornamentals, làmines d'aigua, monuments...): no, si.

B - FUNCIO SOCIAL

B.1 - Espai acollidor – Concurrència

Objectiu: Millorar el benestar dels ciutadans i fomentar la cohesió social.

Paràmetres:

- Concurrència de l'espai: baixa, mitja, molt alta (molts usuaris a diferents franges i fent un ús divers de l'espai)

B.2 - Contribució a la millora del paisatge urbà

Objectiu: Millorar el benestar dels ciutadans, descomprimint zones denses amb espais verds i de natura. Preservar i integrar en l'espai verd paisatges de gran interès existents a la zona, preservar arbres monumentals, escultures,... Potenciar espais naturals facilitant el contacte persona-natura.

Paràmetres:

- Contribució i augment del verd urbà i la qualitat estètica en coherència amb el paisatge local: molt baixa, millorable, mitja, molt alta.



B.3 - Sensibilització i educació ambiental

Objectiu: Difondre els valors de l'ecologia i la sostenibilitat mitjançant la interpretació dels processos ecosistèmics i les característiques del lloc.

Paràmetres:

- Hi ha panells informatius o programes d'educació ambiental: molt baixa, mitja, molt alta.

B.4 - Esdeveniments i activitats

Objectiu: Atendre les necessitats d'ús dels diferents col·lectius. Permetre les relacions veïnals i socials, acollir actes públics, culturals,...

Paràmetres:

- Existència d'esdeveniments d'àmbit veïnal o municipal: cap, esporàdic, freqüent.

B.5 - Patrimoni

Objectiu: Valoritzar el patrimoni ambiental i d'elements catalogats. Basat en el Pla Especial Urbanístic de Protecció del Patrimoni i Catàleg de béns arquitectònics, històrics i ambientals de Sabadell.

Paràmetres:

- Zona qualificada, segons el Pla, com a "antropitzada de valor mediambiental": si, no.
- Zona amb elements catalogats com arbres, fonts, mines, sèquies o altres elements arquitectònics o arqueològics: cap, un, més d'un.

C – MANTENIMENT

C.1 - Estat general

Objectiu: Garantir el bon estat de manteniment i de neteja general dels espais verds.

Paràmetres:

- Estat del paviment (intensitat i extensió dels desperfectes): dolent, millorable, correcte, excel·lent.
- Estat dels elements de mobiliari (% del mobiliari en mal estat): dolent, millorable, correcte, excel·lent.
- Neteja (presència important o puntual de deixalles): dolent, millorable, correcte, excel·lent.

C.2 - Estat de la vegetació

Objectiu: Garantir un bon estat de conservació i grau de cobertura de la vegetació existent per gaudir del seu valor ornamental, ambiental i ecològic.

Paràmetres:

- Baixes d'arbustives (% de baixes): dolent, millorable, correcte, excel·lent.



- Gespa o prat sense cobrir (% superfície sense cobrir): dolent, millorable, correcte, excel·lent.

C.3 - Baixes d'arbrat

Objectiu: Garantir la conservació del patrimoni arbori dels espais verds i assegurar-ne la seva reposició.

Paràmetres:

- Percentatge de baixes d'arbrat respecte al total de posicions (%): dolent, millorable, correcte, excel·lent.

C.4 - Nombre de peticions de ciutadans els darrers 5 anys

Objectiu: Atendre i reduir els motius de les queixes ciutadanes als espais verds.

Paràmetres:

- Indicador de peticions ciutadanes (%): dolent, millorable, correcte, bo, excel·lent.

D - SOSTENIBILITAT I RESILIÈNCIA

D.1 - Sistemes Urbans de Drenatge Sostenible

Objectiu: Afavorir el cicle de l'aigua, protegir els sòls i crear espais resilienters envers possibles inundacions i sequeres. Promoure les tècniques de SUDS per aprofitar les aigües pluvials d'escorrentia tractant-les com un recurs generador de paisatge i no pas com un residu. Reduir el caudal d'aigua absorbit per la xarxa de clavegueram, afavorint la minimització de costos d'infraestructura de la ciutat.

Paràmetres:

- Ús de SUDS: sense ús (la totalitat de les aigües al clavegueram), ús esporàdic, ús parcial, ús total (Infiltració de totes les aigües al terreny; sistema independent del clavegueram)

D.2 - Recursos hídrics

Objectiu: Garantir un ús sostenible de l'aigua amb una adequada selecció d'espècies vegetals, una reducció de les necessitats de reg, l'ús d'encoixinats etc.

Paràmetres:

- Superfície de gespa regada - Adequació al Decret de Sequera: % de gespa respecte la superfície total: greu (més del 25%), millora, correcte (menys del 10%), excel·lent.
- Zona verda sense sistema de reg o inutilitzat, i amb la vegetació adaptada: no, parcial, si.
- Ús d'espècies amb molt baixos requeriments hídrics: no, parcial, si
- Ús de tècniques de xerojardineria com l'encoixinament o d'altres: no, parcial, si.

D.3 - Eficiència de reg

Objectiu: Garantir un ús sostenible de l'aigua amb un sistema de reg eficient.



Paràmetres:

- El sistema de reg és eficient i localitzat: no (totalitat del reg per aspersió i difusió), parcial (aps., dif. i degoteig), si (totalitat reg per degoteig), no reg.
- El sistema de reg està telegestionat: no, si, no reg.
- Ús d'aigües pluvials i/o freàtiques i/o regenerades: sense ús, ús parcial, ús total, no reg.

D.4 - Gestió diferenciada

Objectiu: Adequar la intensitat del manteniment a l'ús i les característiques del lloc, reduint el consum de recursos materials, energètics i humans.

Paràmetres:

- Intensitat de manteniment de l'espai: alt, mig, baix, no urbanitzat.

D.5 - Reutilització de restes vegetals generades

Objectiu: Valoritzar les restes vegetals generades en els processos de neteja, retalls i esporgues com a fertilitzant orgànic o com a encoixinat.

Paràmetres:

- Reutilització de restes vegetals: no, parcial (les restes es tracten en un centre extern), si (les restes es tracten i reutilitzen en el mateix espai a proximitat).

D.6 - Espècies resilients

Objectiu: Per fer front als escenaris futurs del canvi climàtic, prioritzar espècies que no siguin propenses a patir afeccions i que necessitin pocs requeriments per tal de garantir la seva supervivència i de retruc, millorar la qualitat vegetal de l'espai verd.

Paràmetres:

- Ús d'espècies resilients, autòctones o adaptades, resistent a la calor, a la sequera, a les plagues i de baix manteniment: cap, esporàdic, freqüent, predominant.

E - FACTORS AMBIENTALS

E.1 - Superfície plantada (o verda)

Objectiu: Augmentar les superfícies plantades per, entre d'altres beneficis ambientals, regular la temperatura ambiental i mitigar l'efecte de l'illa de calor.

Paràmetres:

- Percentatge de superfície plantada respecte la superfície total de l'espai (%): greu, millora, correcte, excel·lent.

E.2 - Permeabilitat del sòl

Objectiu: Afavorir el cicle de l'aigua, protegir els sòls i crear espais resilients envers possibles inundacions i sequeres. A l'absorbir part de l'aigua de pluja per infiltració al terreny, aquesta roman disponible al sòl i als aqüífers i disponible per la vegetació.



Paràmetres:

- Percentatge de superfície permeable respecte la superfície total de l'espai (%): greu, millora, correcte, excel·lent.

E.3 - Cobertura arbòria

Objectiu: Promoure l'augment la superfície canòpia urbana per tal de maximitzar els beneficis ecosistèmics que aporten a la ciutat, principalment lligats a la qualitat de l'aire, a la captació de l'aigua de pluja i a la atenuació de l'efecte d'illa de calor.

Paràmetres:

- Percentatge de superfície coberta per les capçades dels arbres respecte la superfície total de l'espai (%): greu, millora, correcte, excel·lent.

F - BIODIVERSITAT

F.1 - Connectivitat de l'hàbitat

Objectiu: Afavorir la connectivitat entre les diferents zones verdes i d'aquestes amb els espais naturals i periurbans, per assegurar el flux de biodiversitat i reduir els efectes de l'aïllament de les poblacions tant vegetals com animals.

Paràmetres:

- Connexió de l'espai amb les zones exteriors d'interès ecològic i ambiental: cap (> 500m), baixa (> 500m), alta (< 300m), molt alta (connectat directament).

F.2 - Diversitat d'hàbitats

Objectius: Promocionar els espais i les condicions que permetin les activitats vitals de la fauna i la connexió persona-natura, mitjançant la incorporació de diferents comunitats vegetal. Com més complexa és l'heterogeneïtat de la vegetació dels espais verds es troben més diversitat d'espècies.

Paràmetres:

- Hi ha diferents zones que afavoreixen la fauna: zona aquàtica, horts, rieres, praderes, matollar, bosc...: cap, mitjana, alta.
Paràmetre a valorar únicament en les tipologies de Parcs i Jardins, Grans parcs i Espais naturalitzats.
- Hi trobem espècies que fomenten la biodiversitat: abelles, papallones, ocells, ratpenats...: insuficient, mitjana, satisfactori.
- Hi trobem caixes niu, hotels d'insectes i altres dispositius d'atracció de fauna (gabions etc.): cap, suficient, satisfactori.

F.3 - Diversitat d'espècies

Objectius: Promoure la diversitat d'espècies i la presència de tots els estrats de la vegetació. Afavorir les espècies autòctones i evitar la presència d'espècies invasores. Valoritzar i protegir els elements singulars d'arbrat.

Paràmetres:

- Vegetació amb diferents estrats (arbori, arbusti, herbaci): insuficient, millorable, correcte, excel·lent.
- Diversitat d'espècies arbòries: insuficient, correcte
- Presència d'espècies autòctones: cap, esporàdic, freqüent, predominant.
- Presència de zones humides amb plantes aquàtiques i/o de ribera (o a proximitat): no, si.
Paràmetre a valorar únicament en les tipologies de Parcs i Jardins, Grans parcs i Espais naturalitzats.
- Presència d'espècies invasores: molta presència, esporàdica, cap.
- Presència d'elements singulars d'arbrat: no, si.

F.4 - Espais de successió

Objectius: Promoure la creació de zones d'accés restringit per tal de garantir la supervivència i l'assentament de les espècies vegetals autòctones i afavorir la biodiversitat faunística.

Paràmetres:

- Zones amb accés limitat a les persones i/o sense manteniment per tal d'afavorir la biodiversitat: cap, insuficient, correcte, excel·lent.

Indicador a valorar únicament en les tipologies de Grans parcs i Espais naturalitzats.





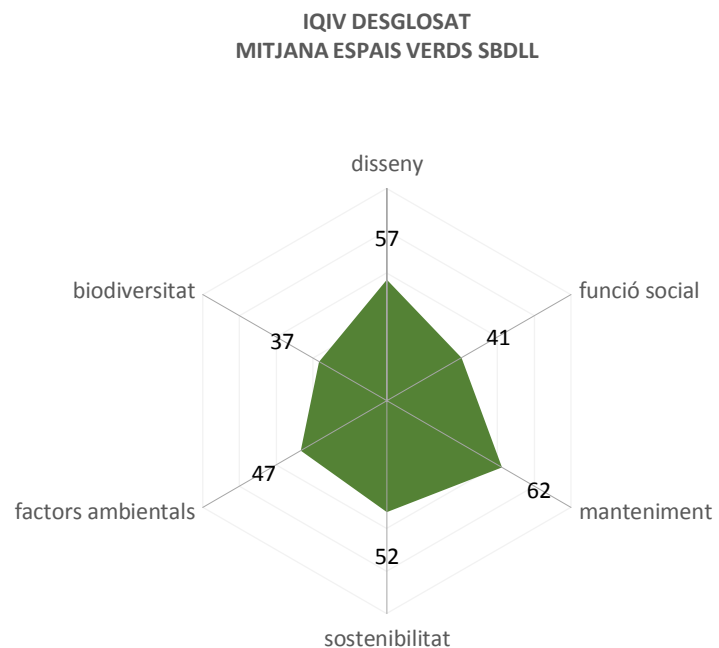
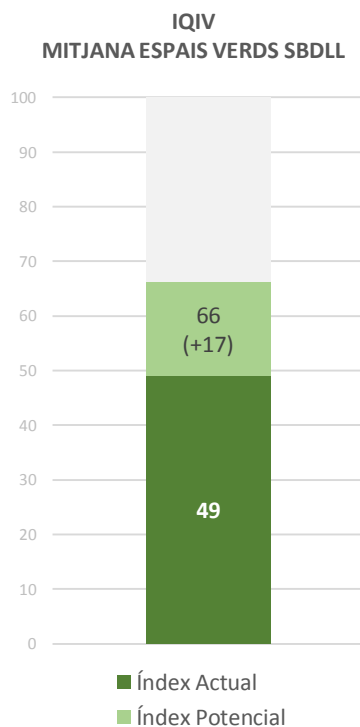
7.4. Valoració global dels resultats de l'IQIV

L'aplicació del recurs tècnic de l'IQIV s'ha aplicat exclusivament en una selecció de **271 espais verds** dels 667 espais existents a la ciutat. Es tracta d'espais rellevants pel sistema urbà, delimitats, ordenats, plantats i amb finalitats decoratives i/o d'esbarjo, accessibles i amb ús públic. S'inclouen places arbrades, places enjardinades, parcs, jardins, grans parcs de ciutat i espais naturalitzats dins la trama urbana. No s'inclouen rotondes, mitjanes, parterres aïllats o altres espais enjardinats sense ús directe per la població. Tampoc s'hi ha inclòs els espais verds en espais educatius o altres equipaments.

Es poden consultar les fitxes de resultat i les fitxes de diagnòstic i millora de tots els espais analitzats a l'*ANNEX II, capítol 2. Fitxes del conjunt d'espais analitzats*.

Els resultat global de l'índex **actual** dels espais verds analitzats és de **49 punts** sobre 100.

Si s'apliquessin les millores suggerides per revertir els aspectes negatius diagnosticats, el valor previst o **potencial** seria de **66 punts** sobre 100. Un augment major de l'índex implicaria canvis estructurals molt més importants i difícilment viables. Això vol dir que els espais verds actuals estan oferint a la infraestructura verda de la ciutat un 74% del que raonablement podrien arribar a oferir (49 de 66= 74%). Resten, doncs, 17 punts de millora; o si ho expressem en termes relatius un 26% de millora fins arribar a l'índex potencial.



Si analitzem el resultat global de manera desglossada segons els aspectes clau avaluats (veure gràfic radial) observem que els resultats són relativament homogenis.

Sobresurten en positiu els aspectes vinculats al disseny i el manteniment. Es tracta d'aspectes en els que tradicionalment s'hi ha dedicat molta atenció i en els que la ciutadania és molt sensible. Per exemple, els espais amb problemes d'accessibilitat són cada cop menys habituals. O l'oferta de jocs infantils és força extensa i en continua renovació.



Les qüestions relatives a la biodiversitat són en bona part dels espais l'assignatura pendent a millorar. Revertir aquesta situació és un dels objectius principals d'aquest PDEVSbd, afavorint la connectivitat ecològica, la diversitat d'hàbitats i la riquesa i estratificació de la vegetació.

D'altra banda, els aspectes sobre la funció social són els segons pitjor valorats. Sovint el problema rau en uns espais amb una oferta per al ciutadà repetitiva i homogènia. No sempre aconsegueixen augmentar el verd urbà ni la qualitat estètica de la ciutat, alhora que la relació amb el paisatge local no acostuma a ser habitual.

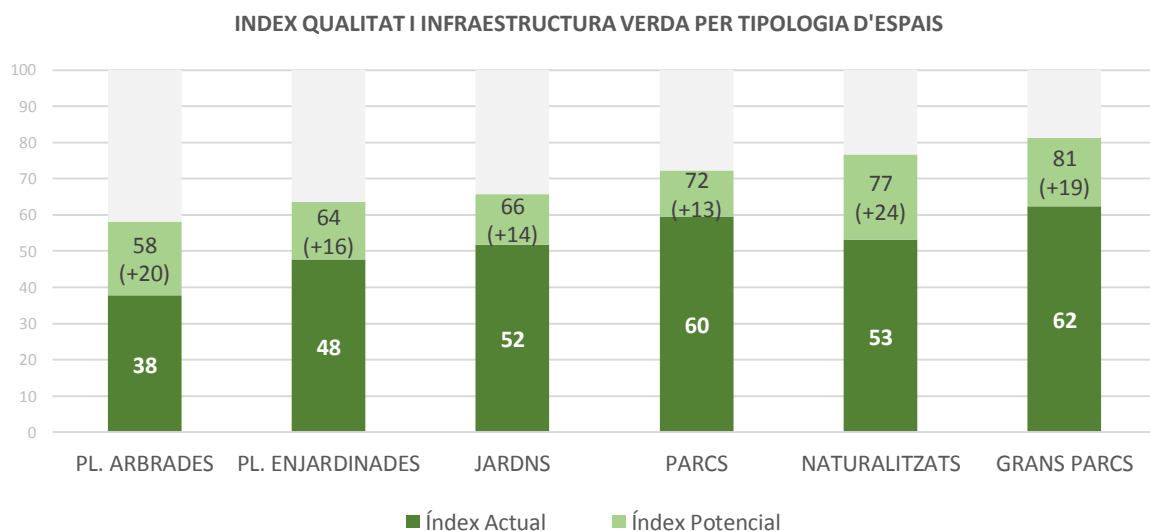
7.5. Valoració per tipologies d'espai dels resultats de l'IQIV

Si analitzem els resultats de l'IQIV segons la tipologia d'espais observem que existeix una relació directa amb la dimensió i naturalitat associada a cada tipus d'espai.

Les places arbrades acostumen a ser els espais verds més petits de tota la constel·lació d'espais de la ciutat, i a la vegada són les que menys components naturals tenen. Aquestes característiques limiten, forçosament, la capacitat d'aquests espais a oferir beneficis ecosistèmics a la infraestructura verda de la ciutat, obtenint un IQIV limitat (38).

En contrapartida, els grans parcs de ciutat són els espais amb més components naturals i de més grans dimensions i per tant són els que tenen més possibilitats d'oferir beneficis a la ciutat, obtenint l'IQIV més alt (62).

L'efecte sobre l'índex potencial és el mateix i ens movem entre unes possibilitats de millora d'entre 13 i 24 punts.



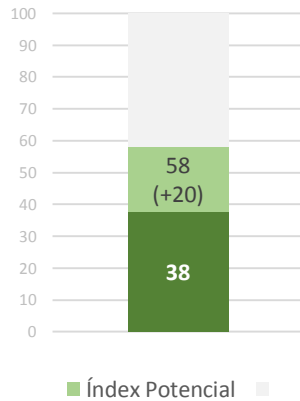
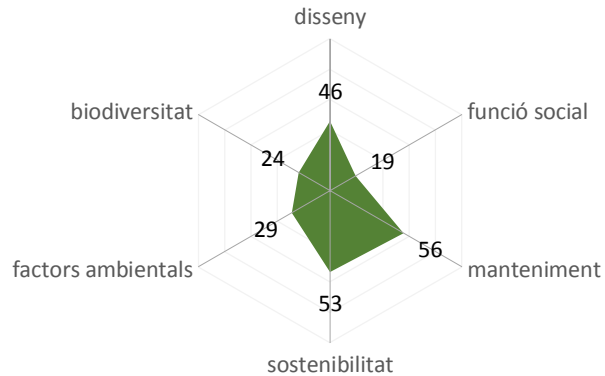
Les places arbrades:

L'aspecte clau pitjor diagnosticat de les places arbrades és la funció social (19) al tractar-se generalment d'espais molt senzills amb poc joc i que contribueixen poc o gens al verd urbà. Els factors ambientals (29) i la biodiversitat (24) també tenen una molt baixa puntuació. Es tracta d'espais molt impermeables i amb molt poca superfície plantada, condicions necessàries per



contribuir al cycle de l'aigua, la disminució de l'efecte d'illa de calor i, entre d'altres, al foment de la biodiversitat.

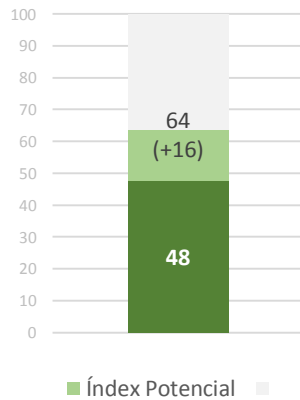
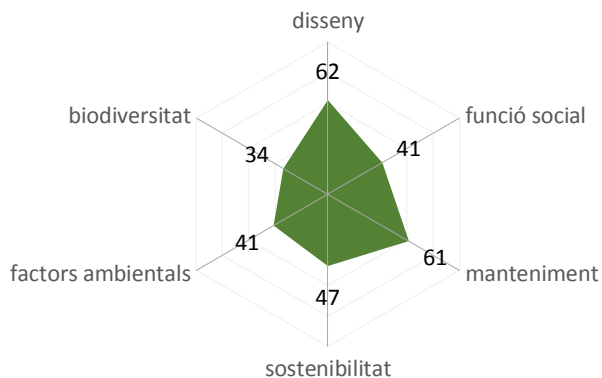
La millora d'aquests espais implica un augment dels components naturals, no sempre fàcil en els contextos urbans en els que se situen. Tot i així tenen moltes mancances també en la resta d'aspectes, que en cas de solucionar-los, l'IQIV augmentaria de 38 a 58 punts; un marge de millora de 20 punts, dels més alts de totes les tipologies d'espais.

IQIV - PL. ARBRADES**IQIV DESGLOSAT - PLACES ARBRADES**

Les places enjardinades:

Les places enjardinades és la tipologia més nombrosa i més propera als ciutadans. Es tracta d'espais molt heterogenis i de molta intensitat d'ús. Això es reflecteix en els aspectes de disseny i manteniment on s'obtenen bones valoracions, ja que tradicionalment són espais als que s'hi ha dedicat molta atenció.

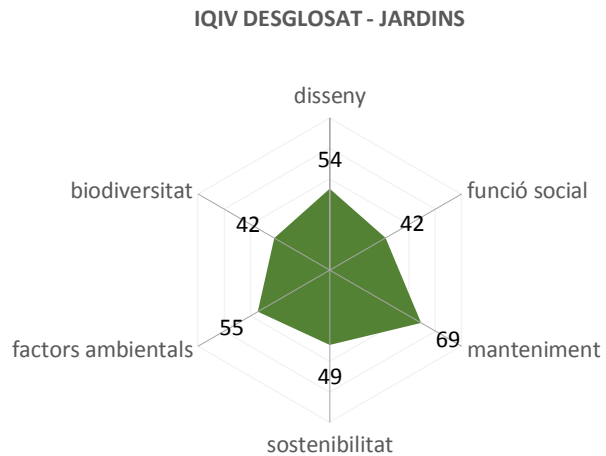
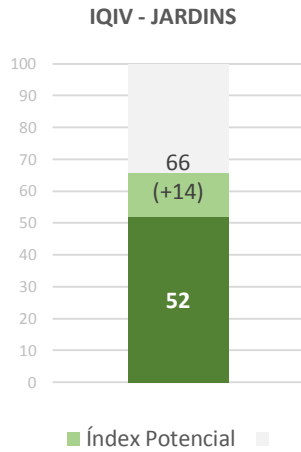
Les qüestions relacionades amb la biodiversitat i els factors ambientals són els que pitjor puntuació obtenen perquè, tot i haver-hi certa presència del verd, aquest és encara escàs i poc divers, fruit, probablement, de la intensitat d'ús.

IQIV - PL. ENJARDINADES**IQIV DESGLOSAT - PLACES ENJARDINADES**



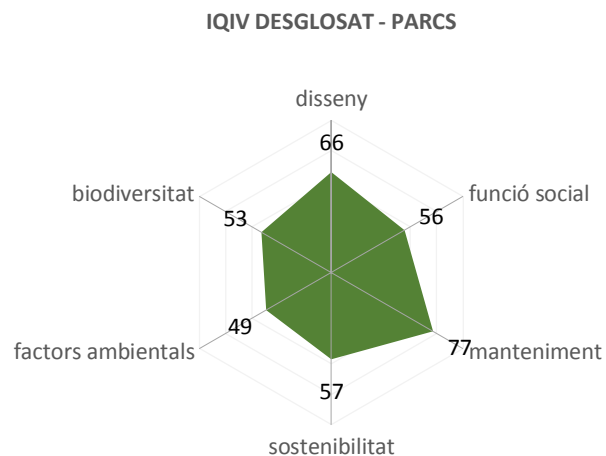
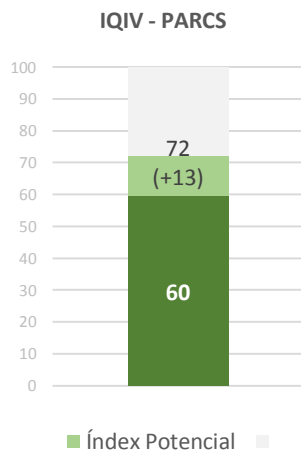
Els jardins:

El caràcter més verd dels jardins, amb més permeabilitat i superfície plantada que les places enjardinades, fa que, respecte aquestes, tinguin una millor valoració en biodiversitat (42) i factors ambientals (55); i de retruc una millor valoració global, superant els 50 punts (52). Per la resta d'aspectes clau tenen una situació semblant a les places enjardinades.



Els parcs:

Els parcs tenen bon índex IQIV (60), amb unes valoracions força equilibrades en els 6 aspectes claus. De totes les tipologies, sorprenentment és la que millor resultat obté en biodiversitat i manteniment. És, en canvi, la tipologia que té menys marge de millora, amb 13 punts d'augment possible.





Espais naturalitzats:

El criteri per classificar un espai com a naturalitzat ha estat més en relació a la seva potencialitat per arribar a ser-ho que no pas perquè actualment tinguin la riquesa que un espai amb aquesta classificació hauria de tenir. És així com s'explica que obtinguin un IQIV (53) més baix del que cabria esperar.

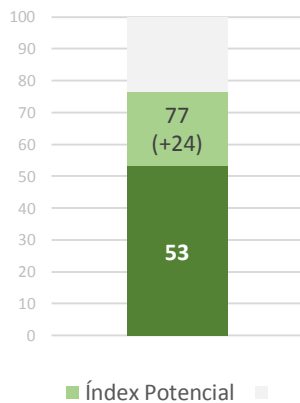
Al tractar-se d'espais gairebé sense urbanitzar i sense equipaments obtenen la pitjor puntuació en disseny (38) i funció social (34) de totes les tipologies.

Són espais amb una estructura del verd molt simple i poc diversa amb un 80% de la superfície de praderes que fa que obtinguin una valoració en biodiversitat més limitada (44). En canvi, al tenir una bona cobertura arbòria i una gran superfície permeable i plantada tenen la millor puntuació en factors ambientals de totes les tipologies (69).

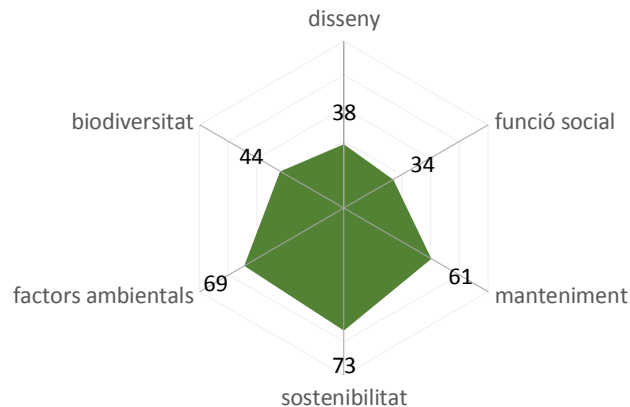
Paradoxalment la senzillesa d'aquests espais també afavoreix una bona puntuació en sostenibilitat (73) ja que són els espais amb menys necessitats de manteniment i amb menys consum de recursos i mitjans.

Les possibilitats de millora de l'IQIV (+24 punts) han d'anar associats a la implementació de la seva potencialitat com a espais verds naturalitzats, i prioritàriament a l'increment dels indicadors de biodiversitat. Les actuacions encaminades a una mínima urbanització dels espais amb alguns equipaments compatibles amb el caràcter natural, incrementarien també els indicadors de disseny i funció social. Són espais on una inversió relativament modesta pot revertir en un gran increment de la contribució d'aquests en la infraestructura verda de la ciutat.

IQIV - NATURALITZATS



IQIV DESGLOSAT - ESPAIS NATURALITZATS



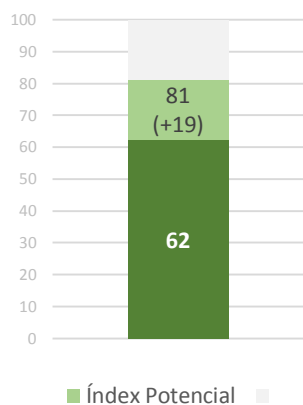
Grans parcs de ciutat:

Els grans parcs de ciutat destaquen d'una manera homogènia en tots els aspectes clau de l'IQIV. Són l'exemple de com un espai pot oferir gran quantitat i diversitat de beneficis ecosistèmics a la ciutat.

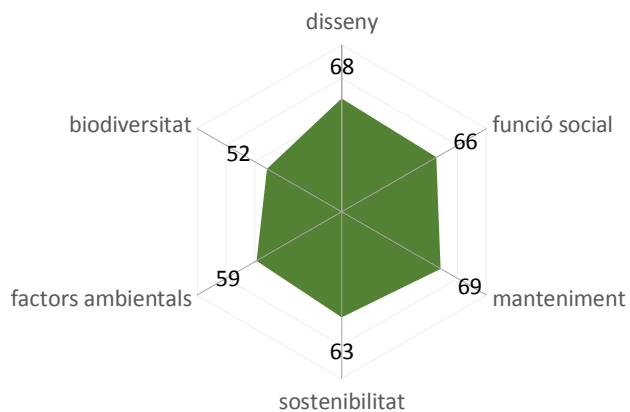
De tots els indicadors, els que obtenen una puntuació inferior són els relatius a la biodiversitat (52), en bona part degut a les grans superfícies de pradera amb desbrosses excessives, i a la escassetat de l'estrat arbustiu.



IQIV - GRANS PARCS



IQIV DESGLOSAT - GRANS PARCS DE CIUTAT



8. PLANIFICACIÓ

En aquest capítol s'aborden les propostes de millora en la gestió i les inversions de futur que el PDEVSbd planteja per millorar els espais verds de Sabadell, en un període de **10 anys**:

- Propostes de millora en la **gestió** dels espais verds
- Programes d'**inversió** per la millora dels espais verds

8.1. PROPOSTES DE MILLORA EN LA GESTIÓ DELS ESPAIS VERDS

El departament de Parcs i Jardins, en el context d'aquest PDEVSbd i dels seus objectius impulsarà una gestió del verd urbà a favor dels serveis ecosistèmics i la millora de la biodiversitat, amb criteris de sostenibilitat, funcionalitat i resiliència, així com els tendents a la naturalització dels espais verds.

A continuació s'enumeren els compromisos en matèria de gestió, a implementar durant el període de 10 anys de vigència del Pla:

Ús racional de l'aigua

- Substitució progressiva de les espècies d'alt consum hídric per d'altres més resilient i de consum inferior.
- Generalitzar l'ús d'encoixinaments orgànics per, entre d'altres beneficis, disminuir l'evapotranspiració del sòl.
- Disminuir progressivament les superfícies de gespa per alternatives com les praderes, entapissants, vivaces o arbustives, de baixos requeriments hídrics.
- Augment de l'ús de gespes càlides de tipus C4 en substitució de les convencionals de climes freds (C3).
- Realitzar un inventari i un diagnòstic detallat de la globalitat de la xarxa de reg de la ciutat per poder-la gestionar d'una manera més eficient i racional. Ús dels sistemes d'informació geogràfica.
- Augmentar l'ús d'aigua regenerada per al reg a mida que la xarxa s'expandeixi.
- Continuar amb l'expansió del sistema de telegestió del reg que tants bons resultats està donant.
- Estendre l'ús de sensors per tal de planificar més eficientment els regs, en base a un càlcul continu de la dosi necessària en funció de les dades meteorològiques i d'evapotranspiració diàries, a més de les dades d'humitat del terreny.



Lluita contra el Canvi climàtic

- Incloure en els plecs de condicions de futurs contractes de manteniment mesures que permetin una reducció de les emissions associades al manteniment.
- Augment de la flota de vehicles elèctrics/híbrids i de la maquinària elèctrica, així com minimitzar i racionalitzar els recorreguts.
- Gestionar adequadament l'arbrat per tal d'afavorir el desenvolupament de les seves capçades, fixadores de CO₂ i altres contaminants.
- Ús de recursos i de materials locals.
- Privilegiar els prestadors de serveis de proximitat.

Gestió de residus

- Gestionar les restes de poda i de sega com a un recurs i no com un residu, incorporant-los al cicle del sòl com a adob orgànic o com a material per a encoixinats.
- Estudiar la viabilitat d'implantar una àrea de tractament de les restes de poda i sega a la mateixa ciutat.
- Augment de la recollida selectiva dels residus generats per la prestació del servei.

Foment de la biodiversitat

- Implementar tractaments i tasques de maneig en els espais verds respectuosos amb els cicles vitals de les espècies que l'habiten.
- Prioritzar els tractaments de lluita biològica i/o de gestió integral de plagues enfront dels tractaments fitosanitaris convencionals.
- Restringir totalment l'ús d'herbicides
- Augmentar els espais verds amb molt baixes intensitats de manteniment que els transformin en espais naturalitzats.
- Subordinar les tasques de poda, sega i desbrossa als cicles de cria de les diferents espècies.
- Reposició d'arbrat i arbustives amb criteris d'atracció i suport de la fauna.
- Controlar les espècies invasores.
- Realitzar plans de gestió de la biodiversitat i estudis posteriors per comprovar l'efectivitat de les mesures implementades.



Programa de control fitosanitari

- Aposta per la reducció de l'ús de plaguicides i pel foment d'altres mesures alternatives.
- Potenciar la gestió integral de plagues (GIP) mitjançant insectes, caixes niu per a insectívors, trampes amb feromones, etc.
- Ús quan sigui necessari de fitosanitaris amb matèries actives ecològiques.
- Aplicació de tractaments d'endoteràpia.

Programa de podes i retall

- Orientar el programa de podes a aconseguir la formació de capçades naturals o naturalitzades, incrementant el seu volum.
- Aposta per la reducció o eliminació de les podes d'arbrat dins de les zones verdes, especialment els de recent implantació.
- Reducció de les podes en els arbres "heretats", tendents exclusivament a la eliminació o reducció del risc de danys en cas de col·lapse o a la formació en casos de desestructuració o excessiu espigament.
- Reducció, de manera general, de les podes i retalls d'arbustos.
- Reducció al mínim imprescindible del retall geomètric de tanques i bardisses per reduir despeses innecessàries de manteniment i afavorir el refugi i la nidificació de la fauna.

Programa de desbrossa selectiva

- Realització d'un pla amb visió global de ciutat, per estendre una gestió de les praderes més sostenible i afavoridora de la biodiversitat.
- Es plantejarà una evolució a llarg termini de determinades zones dominades per gespes o praderes a formes més naturalitzades.
- Establir un calendari de desbrossa acurat a la realitat i ús de cada pradera, especificant la metodologia a implementar.
- S'enrederirà la primera desbrossa o sega primaveral per respectar la floració.
- Emprendre una campanya de comunicació sobre el programa i les actuacions per divulgar els beneficis d'aquesta mena de pràctiques i evitar la percepció negativa del ciutadà.
- Introduir la component creativa i de transformació paisatgística que aquesta mena de practiques pot aportar als espais verds.



Plans de manteniment

- Realització de plans de manteniment dissenyats per atendre adequadament i en el moment oportú les necessitats específiques de cada un dels espais verds de la ciutat.

Per a cada espai s'elaborarà una planificació de tasques de manteniment conductiu a realitzar al llarg de l'any de la jardineria i l'obra civil:

- Neteja i control
 - Revisió i reparació d'elements d'obra civil
 - Desherbatge
 - Fertilització
 - Encoixinat
 - Reposicions
 - Fitosanitaris
 - Reg
 - Gespa: sega, esscarificació, fertilització...
 - Desbrossa (en connexió amb el programa de desbrossa de ciutat)
 - Poda d'arbrat específica per a cada espècie present a l'espai.
 - Poda i retall d'arbustiva específic per a cada espècie present a l'espai.
- Incloure en els plecs de condicions de futurs contractes de manteniment la realització d'aquests plans de manteniment, més específics.
 - Exigir en la documentació dels projectes executius de cada nou espai verd o reforma d'un d'existent, elaborats per tercers, la inclusió de plans de manteniment de la jardineria i de l'obra civil, amb una estimació de costos:
 - Pla de manteniment durant els dos primers anys, corresponent al període d'implantació
 - Pla de manteniment a llarg termini

(consultar ANNEX I, capítol 1.1. Normes bàsiques per a la redacció del projecte d'urbanització d'espais verds)
 - Desenvolupar la metodologia per al correcte seguiment i control d'acompliment dels plans.

Revisió de projectes externs – Informe preceptiu de Parcs i Jardins

- Establir un protocol de revisió dels projectes realitzats fora des dels serveis municipals o per altres departaments de l'Ajuntament que no siguin Parcs i Jardins:



- L'objectiu de la revisió és assegurar el correcte acompliment d'aquest Pla Director d'espais Verds així com del Pla Director de l'Arbrat Viari.
- Tot nou projecte que afecti a l'espai verd o a l'arbrat viari necessitarà d'un informe preceptiu per part dels tècnics de Parcs i Jardins. La revisió indicarà, si s'escau, les modificacions necessàries per complir amb les directius del Pla Director, que hauran de ser implementades al projecte i necessitaran d'un correcte seguiment dels tècnics.
- Les revisions han de ser periòdiques durant tot el procés de redacció del projecte evitant que aquestes només esdevinguin al final del procés, i menys encara que tinguin lloc ja en fase d'obra

Estendre l'ús de solucions informàtiques per la gestió dels espais verds

- Ús de solucions informàtiques basades en la georeferenciació que permetin un control més eficient de la planificació i seguiment de les tasques de manteniment dels espais verds i de l'arbrat.
- Mantenir actualitzat l'inventari dels espais verds, de l'arbrat, del mobiliari, de les fonts, del sistema de reg, i altres; amb els sistemes d'informació geogràfica (GIS).
- Desplegar l'ús de la eina SAFETREE© desenvolupada a mida per les necessitats de l'arbrat i espais verds de Sabadell. Actualment està molt orientada a l'arbrat, tot i que pot estendre's a tota la resta d'elements del verd que gestiona PiJ.

Formació continuada pel personal tècnic i el personal de camp

- Garantir la formació tècnica i ambiental del personal que desenvolupa tasques en l'àmbit del verd urbà d'acord amb seves assignacions i responsabilitats (no només del personal de PiJ).
- Incrementar la formació orientada a l'assoliment dels objectius d'aquest Pla Director: Sostenibilitat, Resiliència, Biodiversitat i Naturalització.
- Divulgar el contingut d'aquest Pla Director a tots els actors i departaments de l'Ajuntament de Sabadell que intervenen en la planificació i gestió de l'espai públic.

Programes de conscienciació i divulgació

- Elaborar estratègies de comunicació i sensibilització sobre la naturalització dels espais verds i sobre la biodiversitat local.
- Potenciar els espais verds com a espais educatius, creant itineraris educatius i panells sobre la biodiversitat.
- Sensibilitzar la població sobre la problemàtica de les espècies exòtiques.



Nomenclàtor d'espais verds

- Inventariar els espais verds significatius que no compten amb un nom oficial establert per nomenclàtor.
- Nomenar els espais verds correctament, amb un nom propi, com a una eina més per millorar la seva apreciació per part de la ciutadania.
- Establir una comissió mixta política, tècnica i ciutadana, amb possibilitat de fer processos participatius col·legiats adreçats a col·lectius concrets, i comptant amb la col·laboració dels experts locals en patrimoni i història.





8.2. PROPOSTES D'INVERSIÓ PER LA MILLORA DELS ESPAIS VERDS

8.2.1. Prioritats d'intervenció

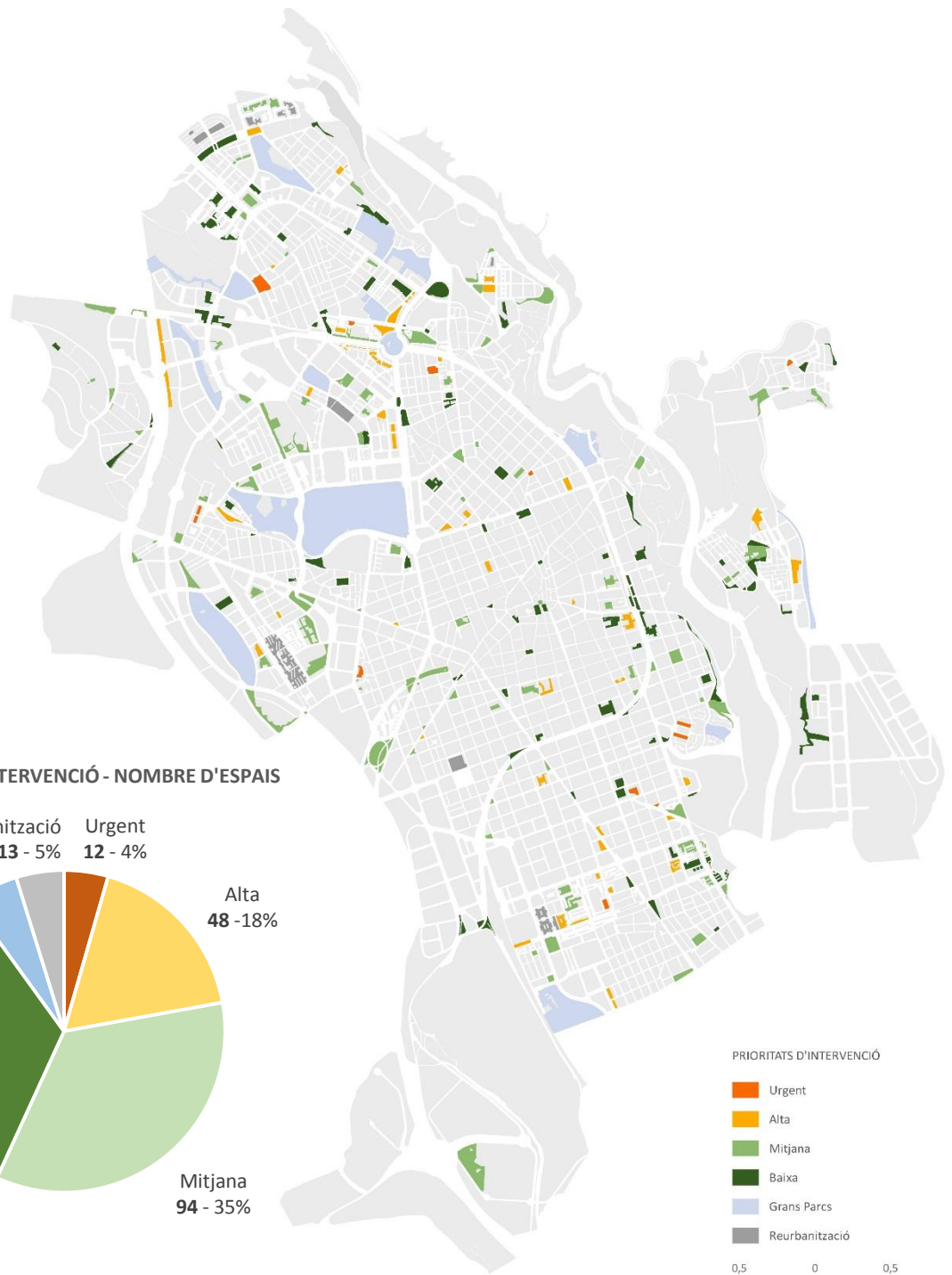
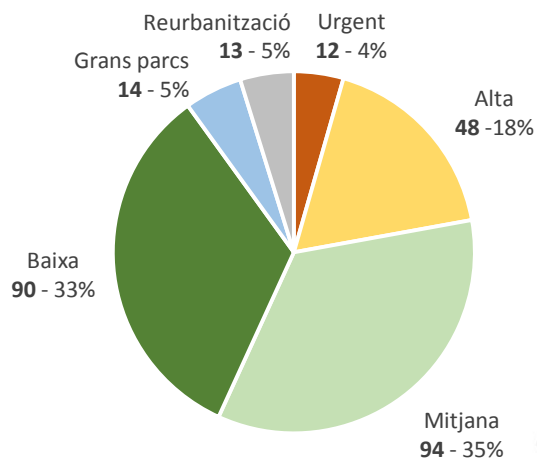
El primer pas per tal de determinar els espais a millorar i el tipus de propostes i inversions que requereixen és classificar els espais verds analitzats en funció de la seva prioritat d'intervenció.

Per tal de dur a terme aquesta catalogació s'ha tingut en compte els resultats del diagnòstic d'aquest PDEVSbd i més concretament de l'índex IQIV. Alhora s'han considerat els principis i objectius generals que regeixen aquest Pla i el criteri basat en l'experiència dels tècnics de Parcs i Jardins.

La classificació s'ha fet sobre els **271 espais** analitzats per elaborar l'índex IQIV. Es tracta d'espais rellevants pel sistema urbà, delimitats, ordenats, plantats i amb finalitats decoratives i/o d'esbarjo, accessibles i amb ús públic; on les actuacions de millora poden tenir un efecte més gran i un retorn més directe a la ciutadania. S'inclouen places arbrades, places enjardinades, parcs, jardins, grans parcs de ciutat i espais naturalitzats dins la trama urbana. No s'inclouen rotondes, mitjanes, parterres aïllats o altres espais enjardinats sense ús directe per la població. Tampoc s'hi ha inclòs els espais verds en espais educatius o altres equipaments.

Els ordres de prioritats són els següents:

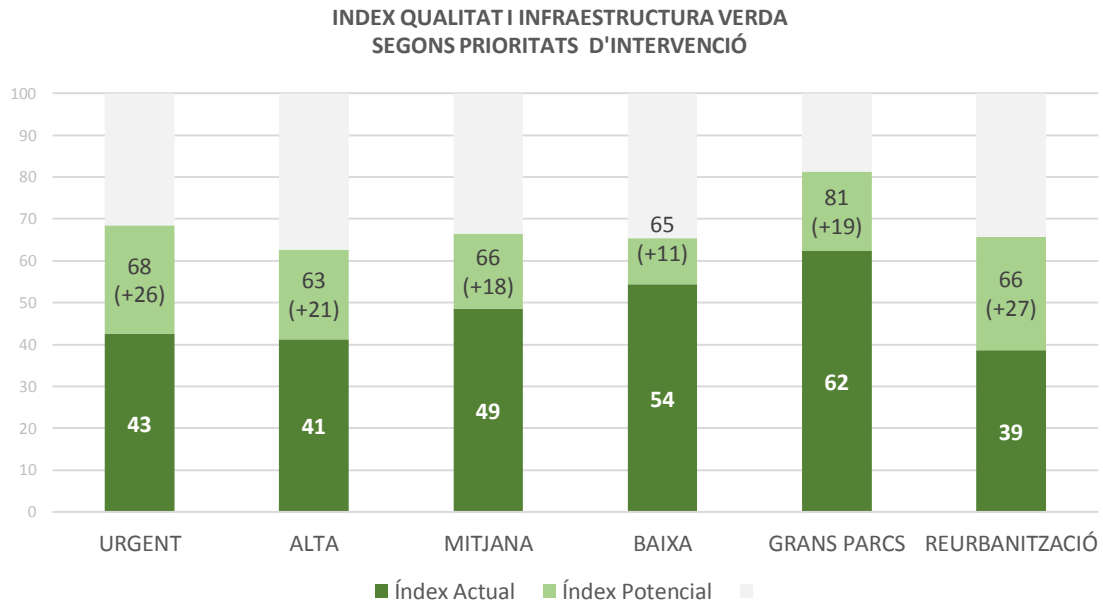
- Prioritat **URGENT**: 12 espais – 4% respecte del total.
Són els espais que tenen més aspectes negatius diagnosticats i més greus. La seva qualitat està fortament compromesa i requereixen una intervenció immediata per tal de revertir la situació.
- Prioritat **ALTA**: 48 espais – 18%
Són espais amb molts aspectes negatius diagnosticats que requereixen una intervenció prioritària.
- Prioritat **MITJANA**: 94 espais – 35%
Són espais amb aspectes negatius a millorar però que no comprometen d'una manera greu la qualitat dels espais.
- Prioritat **BAIXA**: 90 espais – 33%
Són espais amb molt pocs aspectes negatius i que de manera general tenen una qualitat correcta. També pot tractar-se d'espais que tot i tenir aspectes negatius tenen poc marge de millora.
- **GRANS PARCS**: 14 espais – 5%
La gran dimensió i complexitat dels grans parcs no s'adequa a una classificació d'aquests espais segons la seva prioritat d'intervenció. Es tracta d'espais que requereixen d'actuacions de millora contínues per mantenir la seva qualitat.
- Espais amb necessitats de **REURBANITZACIÓ**: 13 espais – 5%
Es tracta d'espais amb deficiències molt greus que comprometen aspectes essencials com l'accessibilitat o la seguretat. La seva solució requereix d'intervencions estructurals de re-ordenació completa de l'espai. Es tracta d'intervencions pròpies del departament d'obres públiques i per, tant, fora de l'àmbit d'actuació d'aquest PDEVSbd.

**PRIORITATS D'INTERVENCIÓ - NOMBRE D'ESPAIS**

En el gràfic inferior s'exemplifica com l'índex IQIV ha servit per establir els diferents ordres de prioritats. Es pot observar com l'índex més baix correspon als espais amb necessitats de reurbanització, ja que són en els espais amb una situació més crítica. Els espais amb prioritats urgent i alta també tenen índexs baixos. Els espais amb prioritats mitjana, alta i els grans parcs tenen índexs millors i ascendents a mida que la prioritats és menor.



També cal remarcar com l'índex potencial i el grau de marge de millora correspon exactament amb la urgència de les prioritats: les prioritats més elevades tenen més marge de millora de l'IQIV.



Consultar a l'ANNEX II, capítol 2, el llistat complet dels índexs i prioritats de tots els espais analitzats

En funció de les prioritats d'intervenció, de les característiques dels espais, dels tipus d'intervenció i dels objectius generals d'aquest PDEVSbd s'han establert i planificat 4 categories de propostes de millora:

- PROPOSTES DE MILLORA DELS ESPAIS VERDS DIAGNOSTICATS COM A PRIORITAT URGENT I ALTA
- PROPOSTES DE MILLORA DELS GRANS PARCS DE CIUTAT
- PROPOSTES PER PROMOURE LA BIODIVERSITAT I LA NATURALITZACIÓ D'ESPAIS VERDS
- PROPOSTES D'AUGMENT DE LA COBERTURA ARBÒRIA

Els espais amb necessitats de reurbanització, com ja s'ha esmentat, queden fora de les propostes d'inversió d'aquest PDEVSbd.



8.2.2. PROPOSTES DE MILLORA DELS ESPAIS VERDS DIAGNOSTICATS COM A PRIORITAT URGENT I ALTA

Les propostes d'aquesta categoria consisteixen en esmenar les deficiències diagnosticades en els espais classificats com a prioritats urgent i alta, de manera a millorar l'índex IQIV de cada espai fins a arribar al seu índex potencial i assolir d'aquesta manera els objectius generals d'aquest PDEVSbd.

No s'han considerat en aquesta categoria les actuacions de prioritats mitjana o baixa donat que, o bé en molts casos només impliquen feines de seguiment, o bé es tracta d'accions que es poden posposar en el temps sense comprometre la qualitat, l'accessibilitat o la seguretat de l'espai. Tot i així, aquesta classificació és flexible i si en el transcurs d'aquests 10 anys alguns espais requereixen alguna mena d'intervenció urgent s'adaptarà el pla per no desatendre cap necessitat.

El conjunt d'espais de prioritats urgent i alta, a millorar en aquest conjunt de propostes afecta a **60 espais**, el **22%** de la totalitat, amb una superfície de **13,75 Ha**.

El tipus d'**intervencions previstes** en aquestes propostes, fora de casos particulars, solen ser les següents:

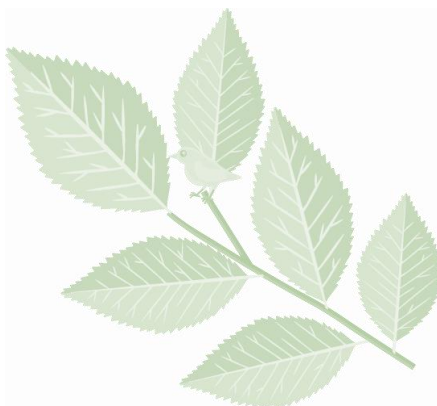
- Plantació de nous arbres, resilents i que fomentin la biodiversitat, per augmentar la cobertura arbòria.
- Reposició i substitució d'espècies poc adequades per d'altres més adaptades, resilents i que fomentin la biodiversitat
- Replantejament general de la distribució de l'arbrat per tal d'assegurar unes distàncies i marcs de plantació adequats per al seu bon desenvolupament (supressió de posicions i creació de noves). Millorar, a la vegada, el volum de sòl disponible i la permeabilitat.
- Plantació de nova arbustiva amb espècies resilents i que fomentin la biodiversitat a les zones on ha desaparegut o en noves zones, mitjançant la creació de parterres o massissos.
- Disminució de la superfície de gespa substituint-la per entapissants o arbustives.
- Desbrossa selectiva a les superfícies de pradera
- Instal·lació d'un nou sistema de reg o reformar-ne l'existent.
- Crear espais de successió, protegits de la freqüentació, amb tots els estrats de vegetació i amb espècies d'arbres i arbustos autòctons que fomentin la biodiversitat.
- Instal·lació de dispositius d'atracció de la fauna
- Substituir paviments durs per paviments més permeables i/o per superfícies vegetades.
- Millora i/o substitució del mobiliari
- Instal·lació d'una font de beure
- Instal·lació d'equipaments per a la gent gran, esportius o altres per atreure nous usuaris
- Millora de l'àrea infantil amb jocs diversos, inclosius i que fomentin la jugabilitat i el contacte amb els elements naturals
- Millorar el sistema d'enllumenat
- Protecció dels parterres amb tanques baixes per evitar la degradació fruit del trepig de persones i gossos



- Mínima urbanització dels espais de caràcter naturalitzat per fer-los còmodament accessibles: consolidació de camins, àrees d'estada, enllumenat, mobiliari bàsic, font...
- Millora de l'accessibilitat i la seguretat de l'espai mitjançant la creació de rampes o reformant integralment els paviments i rasants.
- Instal·lar cartells d'informació d'usos i/o de caràcter ambiental en el context d'un projecte d'educació ambiental
- Reparar els desperfectes del paviment o substituir-lo completament.
- Incrementar la qualitat del manteniment de l'espai
- Atorgar un nom als espais que no en tenen i que tenen prou entitat per a tenir-ne.

A continuació es descriu en una taula, el diagnòstic, les propostes de millora, l'estimació del cost i els indicadors de verificació de cada un dels espais de la categoria, on s'especifica:

- **Estat actual:** Principals mancances diagnosticades a l'espai
- **IQIV:** índex actual, fruit de l'anàlisi i diagnòstic
- **Millores:** proposta de millores per solucionar les mancances diagnosticades
- **IQIV Potencial:** índex a assolir si se solucionessin totes les mancances
- **Intensitat d'actuació:** Abast de les intervencions necessàries en funció de la complexitat, la tipologia o la dimensió: Baixa, Mitjana, Alta, Integral
- **Estimació del cost d'actuació:** Calculat a partir de la superfície i uns ràtios en funció de la intensitat d'actuació.
- **IQIV Post-Actuació:** Estimació de l'IQIV un cop realitzades les actuacions previstes. L'ambició d'aquestes propostes d' inversió pretén solucionar tots els aspectes negatius diagnosticats i, per tant, assolir la totalitat de l'IQIV potencial.





Espais de prioritat urgent

CODI	NOM	SUPERFÍCIE	ESTAT ACTUAL	IQIV	MILLORES	IQIV potencial	INTENSITAT ACTUACIÓ	ESTIMACIÓ COST ACTUACIÓ	IQIV post actuació
01-076	PL JOAN BROSSA	2.169	Baixes arbrat Espècies poc adequades Baixes arbustiva Gespa degradada Poca oferta de jocs Murets trencadís degradats Paviment amb desperfectes Moltes queixes ciutadanes	38	Reposició i plantació arbres Reposició arbustives Substitució gespa per arbustives Reforma àrea jocs Restauració murets i inscripcions Reparar paviment Incrementar manteniment	70	integral	108.466 €	70
01-085	EP SAMUNTADA-CTRA. MOLLET	405	Deficiències greus en la urbanització Moltes queixes ciutadanes Moltes baixes arbrat i poca cobertura Moltes baixes arbustiva Sense reg	31	Projecte de reforma integral Nous arbres Estrat arbustiu i herbaci Nous sistema de reg	70	integral	20.248 €	70
01-101	PL GARCIA PLANAS	2.254	Molts problemes accessibilitat Sauló mal estat Paviment pista mal estat Mobiliari deteriorat Arbrat envellit, poc divers i poc adequat Manca arbustiva Poc atractiu	42	Projecte integral amb millor accessibilitat Refer paviment sauló i de la pista Nou mobiliari Reposició i substitució d'arbres Nova arbustiva Incrementar manteniment	67	integral	112.693 €	67
01-102	PL LLUIS MAS	2.077	Problemes accessibilitat Sauló degradat Mobiliari degradat Arbrat envellit, poc divers, amb baixes i d'espècies poc adequades Manca estrat arbustiu i herbaci Queixes ciutadanes. Poc atractiu	37	Projecte integral amb millora accessibilitat Refer paviments Nou mobiliari Reposició i substitució d'arbres Nova arbustiva Incrementar manteniment	66	integral	103.841 €	66
02-035	PL DELS AVIS I ÀVIES	3.098	Moltes baixes arbrat Espècies poc adequades i en mal estat Gespa degradada Manca arbustiva	52	Replantejament general de l'arbrat Renovació gespa Noves arbustives en detriment gespa	72	mitja	61.962 €	72
02-061	PL PEP VENTURA	792	Espai envellit i degradat Mobiliari i paviment degradats Accessibilitat millorable Enllumenat poc adequat Cap oferta equipaments baixes arbustiva 2 pins amb un cert risc Cobertura arbòria millorable Sense reg	52	Reforma integral Refer paviments i resolldre accés. Nou mobiliari Reconsiderar enllumenat reposició arbustives Substituir pins Nou reg Nous equipaments	79	integral	39.615 €	79
03-070	PL JOSEP ESQUIROL	924	Espai molt degradat Paviment amb desperfectes Mobiliari degradat Moltes baixes arbrat. Escocells buits	34	Reparar paviment Nou mobiliari Reposició i plantació nous arbres Incrementar manteniment	53	integral	46.197 €	53



CODI	NOM	SUPERFÍCIE	ESTAT ACTUAL	IQIV	MILLORES	IQIV potencial	INTENSITAT ACTUACIÓ	ESTIMACIÓ COST ACTUACIÓ	IQIV post actuació
			Arbres poc adaptats i poc diversos						
03-092	PARC DE LA ROMEUA (F2) TALÚS C. LA MOLA	8.195	Prob. Accessibilitat i seguretat Escala travesses en mal estat Poca cobertura arbòria Manca arbustiva Poca biodiversitat	61	Reparació escala nou mobiliari Reposició i plantació nous arbres Desbrossa selectiva Dispositius atracció fauna	80	baixa	98.341 €	80
04-104	EPC DELS MUIXINS	2.175	Moltes escales. Poc accessible Poc mobiliari Arbrat amb baixes i poc adequat baixes arbustiva Sense font	45	Projecte integral per accessibilitat Nou mobiliari Substitució arbres poc adequats Reposició arbustives Nova font	60	integral	108.769 €	60
05-042	PL CAMBÓ	2.151	Accessos amb escales Arbres poc adequats (populus) Margallons moribunds Parterres buits Mobiliari degradat	46	Millorar accessibilitat Substitució arbrat Enjardinar parterres Nou mobiliari Incrementar manteniment	68	integral	107.530 €	68
06-020	EP DRAPAIRES	1.903	Poca cobertura i poca diversitat Sense arbustiva Poc atractiu. Sense usuaris Moltes queixes Enllumenat poc adequat Sense fonts Espai sense nom	32	Nous arbres Nova arbustiva Millorar enllumenat Nova font Incrementar manteniment Atorgar nom a l'espai	65	alta	66.621 €	65
07-010	PL DE LES DONES	1.086	Poca cobertura arbòria Arbres poc adequats, poc diversos i baixes Sense arbustives Pocs usuaris. Poc atractiu Poc mobiliari. Sense font	41	Reposició, substitució i plantació de nous arbres Nova arbustiva Nou mobiliari. Nova font Incrementar manteniment	71	integral	54.293 €	71



Espais de prioritat alta

CODI	NOM	SUPERFÍCIE	ESTAT ACTUAL	IQIV	MILLORES	IQIV potencial	INTENSITAT ACTUACIÓ	ESTIMACIÓ COST ACTUACIÓ	IQIV post actuació
01-006	PL DELS DOLORS	486	Espècies d'arbres poc adequades. Parterres sense arbustives Travesses en mal estat Paviment de sauló en mal estat Sense font Sistema de reg inoperatiu i sense telegestió	49	Reposició i substitució d'arbres Plantació d'arbustives Substitució de travesses Instal·lació de font Millorar sauló Reparar sistema de reg	68	alta	17.022 €	68
01-011	PL MOSSEN GEIS	2.072	Espai poc atractiu Poca cobertura arbòria Gespa excessiva Mobiliari deteriorat Poca oferta de jocs Accessibilitat millorable	37	Plantació de nous arbres Disminució gespa per entapissants Nou mobiliari Retirar àrea de jocs per un altre equipament Millorar l'accessibilitat	58	integral	103.604 €	58
01-046	PL MIQUEL CRUSAFONT	535	Poca cobertura arbòria Arbres poc adequats (mimoses) Poca diversitat arbres Gespa excessiva Moltes baixes arbustiva	39	Reposició i substitució d'arbres Disminució gespa per entapissants Reposició arbustiva	58	mitja	10.691 €	58
01-059	PL BOSCH I GIMPERA	5.051	Poca cobertura arbòria i poca diversitat Espècies arbres poc adequades gespa excessiva Parterres degradats trepig Poca biodiversitat Mobiliari deteriorat	42	Reposició i substitució d'arbres Disminució gespa per entapissants Tanca perimetral protecció parterres Millora mobiliari Dispositius fauna	61	baixa	60.617 €	61
01-063	PL DE SANT JOAN	1.164	Baixes arbustiva Poca cobertura arbòria Baixes d'arbres singulars (cedres) Escocells poc adequats Elements patrimonials degradats Sense reg	44	Reposició arbustives Reposició i plantació arbres Refer paviment Nous escocells Restaurar elements patrimonials Sistema de reg	59	integral	58.209 €	59
01-067	PL ANTIC VAPOR BUIXEDA	3.557	Poca cobertura arbòria Arbres poc adequats (populus i aesculus) Baixes arbrat Manca estrat arbustiu Gespa degradada	39	Plantació nous arbres Reposició i substitució arbres Plantació arbustiva	54	mitja	71.148 €	54
01-077	EP CTRA. DE BARCELONA (MARTÍ L'HUMÀ-CAP SANT FÈLIX)	1.343	Moltes baixes arbrat Espècies poc adequades (mimoses i pollancre) Manca estrat arbustiu Gespa excessiva Paviment degradat Moltes queixes Àrea jocs nova	39	Reposició i substitució d'arbres Disminució gespa per arbustives Reparar paviment Nou mobiliari Incrementar manteniment	62	mitja	26.864 €	62
01-080	PL MARIA MERCÈ MARÇAL	955	Moltes baixes arbrat Espècies poc adequades Sauló degradat Mobiliari degradat	53	Reposició i substitució d'arbres Reposició sauló Nou mobiliari	63	mitja	19.092 €	63



CODI	NOM	SUPERFÍCIE	ESTAT ACTUAL	IQIV	MILLORES	IQIV potencial	INTENSITAT ACTUACIÓ	ESTIMACIÓ COST ACTUACIÓ	IQIV post actuació
01-089	PL DE L'AMISTAT	1.749	Reforma recent arbrat Accessible només per un punt Problemes accés manteniment Poc atractiu Arbres poc adequats i amb baixes Molt impermeable Poca oferta de jocs	38	Resoldre problemes accessibilitat Eliminar un cos pèrgola per millor accés Plantar enfiladisses pèrgola Reposició i substitució d'arbres Permeabilitzar Millora jocs	57	mitja	34.985 €	57
02-017	PL PRIMER DE MAIG	3.749	No totes les entrades accessibles Moltes queixes ciutadanes Manca manteniment Poc permeable i verd Manca estrat arbustiu	58	Solucionar problemes accessibilitat Permeabilitzar paviments i més verd Més verd i nova arbustiva Incrementar manteniment	76	mitja	74.980 €	76
02-025	PL RODRIGUEZ HURTADO	1.986	Poc permeable i verd Gespa excessiva Manca arbustiva Poca diversitat (plàtans) Arbres propers a façanes Paviment i mobiliari degradat Sense font	42	Permeabilitzar paviments i més verd Disminució gespa per arbustives Plantació i/o substitució arbrat Reparar paviment i mobiliari Font de beure Incrementar manteniment	61	integral	99.316 €	61
02-033	PL JOSEP GERMA	616	Baixes arbustiva Algunes espècies poc adequades (om) Moltes queixes Sense font	61	Reposició arbustives Reposició i plantació nous arbres Nova font Incrementar manteniment	71	baixa	7.390 €	71
02-054	PL DOLORS VIÑAS	1.770	Gespa degradada Moltes baixes arbrat (pollancre) Espècies poc adequades	48	Substitució gespa per arbustives Creació espiral foment biodiversitat Reposició i substitució d'arbres Incrementar manteniment	66	mitja	35393,2 €	66
02-055	PL DEL SASTRE	331	Gespa excessiva i degradada Baixes arbustiva Poca diversitat arbres Poc interès biodiversitat	61	Substitució gespa per arbustives Espai de successió amb arbres i arbustos Tanca baixa perimetral de protecció Nous arbres foment biodiversitat	81	integral	16533,5 €	81
02-056	PL SALVADOR ALLENDE	1.505	Greus problemes d'accessibilitat i seguretat Poc permeable i verd Arbres poc adequats o poc desenvolupats Poca cobertura arbòria i poc diversa Sense font Mobiliari i paviment deteriorat	31	Reforma integral obra civil Permeabilitzar paviments i més verd Reposició i substitució d'arbres Reposició arbustives Nova font Reparar mobiliari i paviments	61	integral	75253,5 €	61
02-062	PL DEL TAULI	2.876	Espai Referent en biodiversitat i disseny Baixes arbustiva Parterres poc protegits Superfície verda millorable	75	Reforçar caràcter biodivers Reposició arbustives Protecció parterres tanca baixa	86	mitja	57523,4 €	86
03-022	PL PRIMAVERA	3.570	Molt degradat. Poc atractiu Poca afluència, poc acollidor Saló degradat Arbres poc adequats i/o dolentes condicions edàfiques Manca arbustives Pocs equipaments	44	Reposició i plantació nous arbres Nova arbustiva reposició sauló Nous equipaments	71	integral	178524 €	71



CODI	NOM	SUPERFÍCIE	ESTAT ACTUAL	IQIV	MILLORES	IQIV potencial	INTENSITAT ACTUACIÓ	ESTIMACIÓ COST ACTUACIÓ	IQIV post actuació
03-044	PL DE LA VALL D'ARAN	1.873	Moltes queixes ciutadanes Mobiliari deteriorat Sauló degradat Baixes d'arbrat i poc divers Arbres poc adequats i/o dolentes condicions edàfiques Manca arbustives. Espai molt mineral	44	Millora mobiliari Reparar paviment Reposició i plantació nous arbres Plantació nova arbustiva	73	baixa	22473,36 €	73
03-065	EPC TREDÒS	4.514	Poc atractiu. Sense cap ús determinat Moltes queixes Moltes baixes i poca cobertura Arbres en mal estat, poc diversos i poc adequats manca arbustiva Pradera degradada Poc mobiliari Paviment amb desperfectes	29	Reconsideració general de l'espai Substitució de tot l'arbrat Plantació arbustives Millora pradera Nou mobiliari i equipaments Reparar paviments i substituir per més permeables Dispositius atracció fauna	64	integral	225686 €	64
03-071	PL DE LA MARCA HISPANICA	1.993	Moltes baixes arbrat Arbres poc adequats i poc diversos Baixes arbustiva gespa excessiva Paviment i mobiliari degradat Moltes queixes ciutadanes	38	Reposició i plantació nous arbres Reposició arbustives Disminució gespa per arbustives Reparar paviment i mobiliari Incrementar manteniment	57	alta	69747,3 €	57
03-081	EPC PAU ABAD	5.429	Moltes baixes arbrat Arbres poc adequats i poc diversos Manca arbustives Prat degradat Poca biodiversitat Sauló i mobiliari degradat	45	Reposició i plantació nous arbres Crear espais de successió amb arbres i arbustos Consolidar recorreguts i àrees estada Millora pradera i sauló Nou mobiliari	75	integral	271436,5 €	75
03-091	PL DE CA N'ORIAN	460	Moltes queixes ciutadanes Escocells buits Espècies arbres poc adequats Moltes baixes arbustiva Poca permeabilitat i verd	37	Reposició i plantació nous arbres Reposició arbustives Permeabilitzar paviments i augment superfícies plantades	53	integral	22980,5 €	53
04-011	EP POLLANCREDA CASTELLARNAU	11.395	Espai sense urbanitzar Molts baixes arbrat Poca cobertura amb espècies poc adequades manca arbustives Desbrosses excessives Pocs equipaments	44	Mínima urbanització - Naturalització Reposició i plantació nous arbres Nova arbustiva Espais de successió amb arbres i arbustos Desbrossa selectiva Nous equipaments	79	baixa	136735,56 €	79
04-059	PL EMILIA CLARAMUNT	1.508	Moltes baixes arbrat espècies poc adequades Poc permeable, poc verd Poca accessibilitat i seguretat Paviment amb molts desperfectes	35	Substitució, Reposició i plantació nous arbres Reparar paviment	49	mitja	30157 €	49
04-063	EP PTGE. DEL PROGRÉS/C. DE LA FIDELITAT	1.055	Moltes baixes arbrat i poc adequats Moltes baixes arbustiva Moltes queixes poc mobiliari i poca oferta jocs Paviment amb molts desperfectes	32	reposició arbustiva reparar paviment Nou mobiliari Millora jocs infantils Incrementar manteniment	63	alta	36909,6 €	63



CODI	NOM	SUPERFÍCIE	ESTAT ACTUAL	IQIV	MILLORES	IQIV potencial	INTENSITAT ACTUACIÓ	ESTIMACIÓ COST ACTUACIÓ	IQIV post actuació
04-065	PL DE L'ESPLAI	830	Poca cobertura arbòria Moltes baixes arbrat Poc permeable, poc verd Arbres poc adequats Barda amb baixes Sauló degradat Desnivell perillós Enllumenat pobre	34	Nova arbustiva Millorar sauló Barana per resoldre desnivell Fer espai +acollidor, +ombra, +verd, +segur	60	integral	41480,5 €	60
04-066	PL DE LA PROVIDÈNCIA	635	Paviment desperfectes puntuals Arbres poc adequats Pocs usuaris, poc acollidor, poc atractiu Espai "amagat" amb poques queixes	39	Reparar paviment Substituir arbrat poc adequat	51	mitja	12702,4 €	51
04-067	PL DE LA PAU	626	Poc permeable, poc verd Escocells buits i petits Arbrat poc adequat Baixes o arbrat poc desenvolupat Sense font Mobiliari degradat	35	Reforma integral Escocells més grans Reposició i plantació nous arbres Nova font Nou mobiliari	57	integral	31280 €	57
04-070	EPC DR. BALCELLS	1.314	Espai mai reformat Moltes baixes arbrat Poc permeable. Poc verd Sense font Poca accessibilitat paviment amb desperfectes Sense enllumenat	33	Reforma integral: +accessible, amb enllumenat, +acollidor, +permeable, +biodivers	55	baixa	15763,56 €	55
04-086	PL M ^a AURELIA CAMPANY	2.408	Poca cobertura arbòria i amb moltes baixes Espècies poc adequades Poc permeable, poc verd Gespa excessiva Paviment amb desperfectes puntuals Poca afluència, poc acollidor, poc atractiu	32	Nous arbres a la pradera Disminució gespa per arbustiva Reparar paviment	51	baixa	28894,44 €	51
04-089	PL CARME MONTORIOL	1.191	Espai poc atractiu Poca cobertura arbòria Parterres en terra nua Poc permeable, poc verd Sense bancs	31	Nous arbres reposició arbustives Permeabilitzar sòls i + verd Nou mobiliari Incrementar manteniment	54	mitja	23825,2 €	54
04-091	PL DE SARDÀ I SALVANY	2.398	Espai poc atractiu Nul·la cobertura arbòria Poc permeable, poc verd. Parterres terra nua Sense mobiliari i sense equipaments	30	Difícil solució amb la configuració actual. Nou mobiliari i equipaments Reposició arbustives Incrementar manteniment	41	baixa	28779,72 €	41
04-101	PL JOSEP MASLLOVET	4.220	Espai poc atractiu Completament impermeable Poca cobertura arbòria Espècies arbre poc adequats i amb baixes Escocells buits i molt petits	36	Reposició i plantació nous arbres Reconsiderar marcs plantació Eixamplament escocells Permeabilitzar sòl. Més verd Nova arbustiva	58	baixa	50634,24 €	58



CODI	NOM	SUPERFÍCIE	ESTAT ACTUAL	IQIV	MILLORES	IQIV potencial	INTENSITAT ACTUACIÓ	ESTIMACIÓ COST ACTUACIÓ	IQIV post actuació
05-015	POBLE BUBÍ	2.383	Àrea jocs amb poca jugabilitat Poca jugabilitat Arbres poc adequats (populus), amb baixes Mobiliari deteriorat Molt impermeable Sense arbustiva	35	Reconversió jocs per altre equipament Substitució arbrat i plantació nou Millorar mobiliari Plantació arbustives al prat	52	baixa	28592,28 €	52
05-022	PL DELS MERINALS	898	Paviment drenant en mal estat i la resta tb Bancs deteriorats Moltes queixes ciutadanes	40	Reparar paviments Millorar mobiliari Incrementar manteniment	53	mitja	17965,2 €	53
05-060	PL ADVOCACIA	402	Manca estrat arbusti Paviment deteriorat Model banc poc comfortable Gespa excessiva Moltes baixes arbrat	36	Nova arbustiva Canvi tipus paviment Nou mobiliari Disminució gespa per arbustiva Reposició i plantació nous arbres	50	integral	20092,5 €	50
05-085	PL SUBMARI NAUTILUS	2.643	Baixes arbustiva Reg obsolet Moltes queixes	48	Reposar arbustives Nou sistema reg Dispositius atracció fauna	62	alta	92513,05 €	62
05-087	PL JOAN COROMINES	2.048	Gespa excessiva Moltes baixes arbrat Espècies poc adequades Paviment amb desperfectes Algunes dificultats de mobilitat Bancs deteriorats	42	Reducció superfície gespa Canvi tipus gespa per tipus clima càlid Substituir arbrat poc adequat Reparar paviment Nou mobiliari	66	mitja	40950,4 €	66
06-010	PL GREMIAL	814	Moltes baixes arbrat Poca permeabilitat. Poc verd Sense font Moltes queixes ciutadanes	40	Reposició escocells buits i baixes Paviments més permeables i més verd Font beure Incrementar manteniment	58	baixa	9765,48 €	58
06-015	PL FONTANELLA	959	Poca cobertura arbòria i poc diversa Moltes baixes arbrat Gespa excessiva manca estrat arbusti Poc permeable, poc verd Enllumenat poc adequat Mobiliari deteriorat	33	Reposició i plantació nous arbres Disminució gespa per arbustiva Paviments més permeables Millorar enllumenat Nou mobiliari	63	alta	33578,65 €	63
06-022	EP.PG ESPRONCEDA/A RIBAU	1.552	Moltes baixes arbrat i poca diversitat Poc permeable, poc verd Pradera en parterres molt petits Sense equipaments Sense font Paviment deteriorat Moltes queixes ciutadanes	33	Reposar i plantar nou arbrat Paviments més permeables Nova arbustiva Nous equipaments Nova font Reparar paviment Incrementar manteniment	60	baixa	18628,2 €	60
06-023	PL VICENS VIVES	3.820	Poca cobertura, moltes baixes, poca divers Baixes arbustives Poc acollidor Poc mobiliari i deteriorat Enllumenat insuficient i poc adequat Sense equipaments Escocells rodons Sense font	29	Reposició, substitució i plantació de nous arbres Nova arbustiva Nou mobiliari Nova font Nous escocells. Millorar paviment Nou enllumenat	61	baixa	45845,4 €	61



CODI	NOM	SUPERFÍCIE	ESTAT ACTUAL	IQIV	MILLORES	IQIV potencial	INTENSITAT ACTUACIÓ	ESTIMACIÓ COST ACTUACIÓ	IQIV post actuació
06-027	EP PG. D'ESPRONCEDA (devesa)	2.398	Poca cobertura arbòria i poques baixes Espècies poc adequades i poc diverses Manca arbustiva Sense mobiliari. Sense enllumenat Poca oferta equipaments Molts queixes. Poca aflluència Espai sense nom ESPAI POTENCIALMENT NATURALITZABLE	37	Reposició, substitució i plantació de nous arbres Nova arbustiva Espais de successió protegits Nou mobiliari, nous equipaments Dispositius atracció fauna Nou enllumenat Atorgar un nom	79	integral	119897 €	79
06-048	EP DIEGO DE ALMAGRO/MAGÍ COLET	1.598	Sense arbustives Espai sense vocació ni ús específic Sense equipaments Sense enllumenat i amb poc mobiliari Sauló degradat ESPAI POTENCIALMENT NATURALITZABLE	40	Noves arbustives per delimitar l'espai Nous equipaments Nou enllumenat Nou mobiliari Reposar sauló incrementar manteniment	69	alta	55917,05 €	69
06-049	EP DIEGO DE ALMAGRO/ESTEVE PALUZIE	899	Pocs arbres Sense arbustiva Sense interès social ni ecològic Poc acollidor i sense ús específic Moltes queixes Sense equipaments Sauló deteriorat ESPAI POTENCIALMENT NATURALITZABLE	38	Plantació nou arbrat Noves arbustives Nous equipaments Reposar sauló	73	integral	44958,5 €	73
06-059	EP ILLA NOBLE	3.209	Poc permeable, poc verd Manca estrat arbustiu Espècies arbrat poc adequades Mobiliari deteriorat Poca oferta jocs	43	Permeabilitzar sòls. Més verd Nova arbustiva Substituir arbrat poc adequat Millora mobiliari Millora oferta de jocs	60	baixa	38507,64 €	60
07-026	PL DOLORES IBARRURI	5.031	Poca cobertura arbòria amb moltes baixes Poca diversitat i de port petit Gespa excessiva Manca estrat arbustiu Pocs equipaments	63	Reposició i plantació de nous arbres Disminució gespa per arbustiva Nou equipament	83	integral	251569 €	83
07-040	PL CRISTOBAL RAMOS	6.489	Poca cobertura arbòria Espècies poc adequades i moltes baixes Manca arbustiva Poc interès biodiversitat Mobiliari deteriorat Poca oferta equipaments	48	Reposició i plantació de nous arbres Nova arbustiva Desbrossa selectiva Dispositius atracció fauna Millora mobiliari Nous equipaments	68	baixa	77869,08 €	68



8.2.3. PROPOSTES DE MILLORA DELS GRANS PARCS DE CIUTAT

Les inversions proposades consisteixen en esmenar algunes de les deficiències diagnosticades en els Grans Parcs de ciutat i a la vegada fer front a les necessitats contínues de millora que aquests espais requereixen per mantenir la seva qualitat.

Donada la gran complexitat i dimensió d'aquests parcs, revertir tots els punts negatius identificats i arribar així a l'índex IQIV potencial requeriria d'un nivell d'inversió que aquest Pla no pot assumir. S'ha planificat, en conseqüència, un nivell d'intervenció més conservador, amb l'objectiu de millorar els aspectes més urgents o amb més retorn de beneficis envers els usuaris.

El conjunt de propostes afecta als **14 espais** qualificats com a Grans Parcs de ciutat, el **5%** de la totalitat d'espais verds seleccionats en el Pla i amb una superfície de **78,9 Ha**.

El tipus d'**intervencions previstes** en aquestes propostes, fora de casos particulars, solen ser les següents:

- Plantació de nous arbres, resilients i que fomentin la biodiversitat, per augmentar la cobertura arbòria.
- Reposició i substitució d'espècies poc adequades per d'altres més adaptades, resilients i que fomentin la biodiversitat
- Plantació de nova arbustiva amb espècies resilients i que fomentin la biodiversitat a les zones on ha desaparegut o en noves zones, mitjançant la creació de parterres o massissos.
- Disminució de la superfície de gespa substituint-la per entapissants o arbustives.
- Desbrossa selectiva a les superfícies de pradera
- Instal·lació d'un nou sistema de reg o reformar-ne l'existent.
- Crear espais de successió, protegits de la freqüentació, amb tots els estrats de vegetació i amb espècies d'arbres i arbustos autòctons que fomentin la biodiversitat.
- Instal·lació de dispositius d'atracció de la fauna
- Millora i/o substitució del mobiliari
- Instal·lació d'una font de beure
- Instal·lació d'equipaments per a la gent gran, esportius o altres per atreure nous usuaris
- Millora de l'àrea infantil amb jocs diversos, inclosius i que fomentin la jugabilitat i el contacte amb els elements naturals
- Millora de l'accessibilitat i la seguretat de l'espai mitjançant la creació de rampes o reformant integralment els paviments i rasants.
- Instal·lar cartells d'informació d'usos i/o de caràcter ambiental
- Reparar els desperfectes del paviment o substituir-lo completament.
- Incrementar la qualitat del manteniment de l'espai

A continuació es descriu en una taula, el diagnòstic, les propostes de millora, l'estimació del cost i els indicadors de verificació de cada un dels espais de la categoria, on s'especifica:

- **Estat actual:** Principals mancances diagnosticades a l'espai
- **IQIV:** índex actual, fruit de l'anàlisi i diagnòstic
- **Millores:** proposta de millores per solucionar les mancances diagnosticades



- **IQIV Potencial:** índex a assolir si se solucionessin totes les mancances
- **Estimació del cost d'actuació:** Calculat a partir de la superfície i un ràtio en funció de la intensitat d'actuació.
- **IQIV Post-Actuació:** Estimació de l'IQIV un cop realitzades les actuacions previstes. L'abast d'aquestes propostes d'inversió només permet solucionar els aspectes negatius més rellevants o més urgents, de manera que l'IQIV assolit previsible després de l'actuació suposa solament un 33% de la millora potencial.

CODI	NOM	SUPERFÍCIE	ESTAT ACTUAL	IQIV	MILLORES	IQIV potencial	ESTIMACIÓ COST ACTUACIÓ	IQIV post actuació
01-112	PARC DE NOSTRA LLAR	11.887	Espècies arbres poc adequats Manca estrat arbustiu Poc interès en biodiversitat Poc accessible. Recorreguts i zones estada no pavimentats mobiliari deteriorat; anticuat Moltes queixes ciutadanes Pradera millorable	54	Substitució gradual espècies poc adequades Nova arbustiva Espais de successió protegits, amb arbres i arbustos Dispositius atracció fauna Consolidar camins i zones estada Nou mobiliari Millorar pradera	77	23.774 €	62
02-002	PARC TAULI	33.582	Poca cobertura arbòria Gespa excessiva Manca arbustiva Poc interès en biodiversitat Moltes queixes ciutadanes Poca oferta equipaments Manca informació ambiental	63	Disminució gespa per arbustives Reposició i plantació nous arbres Dispositius atracció fauna Nous equipaments Cartells informació ambiental Incrementar manteniment	76	67.164 €	67
03-033	PARC DEL NORD F1	46.196	Poca cobertura arbòria (arbres joves) Manca arbustiva i amb baixes Poc interès en biodiversitat Poca oferta jocs i equipaments esportius Poques fonts de beure Font ornamental i lúdica no operativa Manca info d'usos i ambiental	59	Espais de successió protegits, amb arbres i arbustos Incrementar desbrosses selectives Dispositius atracció fauna Cartells info ambiental Millora oferta jocs i equipaments Nova font de beure Reparació font lúdica o substitutiu	80	92.391 €	66
03-034	PARC DEL NORD F2	71.391	Espai no urbanitzat Poc atractiu, poca afluència Poc interès biodiversitat	44	Pròxima execució d'un nou parc amb criteris paisatgístics i de biodiversitat	94	142.781 €	61
03-064	PL ESPANYA (F1)+(F2)	14.928	Espai nou. Modèlic en disseny, sostenibilitat i biodiversitat Gespa excessiva a la fase més antiga Dèficit informació ambiental	70	Disminució gespa per arbustiva Preveure renovament de vivaces o arbustives de poca longevitat Cartells informació ambiental	70	29.857 €	70
03-080	EP BOSQ DE CA N'ORIAN	18.073	Sense equipaments: "zona de pas" Sense font Dèficit arbustiva potencial biodiversitat poc desenvolupat	68	Nous equipaments i àrees d'estada Nova font Nova arbustiva autòctona Espais de successió protegits, amb arbres i arbustos Dispositius atracció fauna	86	36.147 €	74



CODI	NOM	SUPERFÍCIE	ESTAT ACTUAL	IQIV	MILLORES	IQIV potencial	ESTIMACIÓ COST ACTUACIÓ	IQIV post actuació
04-012	PARC D'ODESSA	35.620	Poca cobertura arbòria i amb moltes baixes Espècies poc adequades Manca arbustiva Poc interès biodiversitat manca info general i ambiental Paviment lleument deteriorat Moltes queixes ciutadanes	46	Reposició i plantació nous arbres Substitució espècies poc adequades Nova arbustiva Espais de successió protegits, amb arbres i arbustos Cartells info ambiental Dispositius atracció fauna Reparar paviment	68	71.240 €	53
04-018	PARC ROMEUA	43.617	Poca cobertura arbòria Manca estrat arbustiu Mobiliari degradat Només una font Poca oferta equipaments	68	Plantació nous arbres Plantació arbustiva Espais de successió protegits, amb arbres i arbustos Dispositius d'atracció de la fauna Nova font de beure Nous equipaments	88	87.234 €	75
04-060	BOSC DE LA CONCORDIA	18.527	Accessibilitat dificultosa en algun punt Cap equipament Sauló degradat amb sots Bancs en mal estat i pocs	76	Nou equipament a la clariana Reparar paviments Nous bancs Plantació nous arbres i arbustiva Delimitar millor àrees successió	84	37.054 €	79
04-095	PARC CATALUNYA CENTRAL	237.513	Punts amb poca accessibilitat o seguretat Mobiliari envellit Molt de vandalisme Enllumenat millorable Dèficit estrat arbustiu Poca desbrossa selectiva Dèficit espais de successió	80	Millorar punts manca accessibilitat Millora o substitució mobiliari Mediació amb col·lectius (vandalisme) Incrementar enllumenat LED i reducció contaminació lumínica Plantació nova arbustiva Incrementar desbrossa selectiva Espais de successió protegits, amb arbres i arbustos	90	475.026 €	83
04-097	PARC CATALUNYA/CAN RULL	73.505	Punts amb poca accessibilitat o seguretat Molt de vandalisme Mobiliari envellit Àrea jocs amb poca oferta Manca estrat arbustiu Poca desbrossa selectiva Dèficit espais de successió	85	Millorar punts manca accessibilitat Millora o substitució mobiliari Mediació amb col·lectius (vandalisme) Millora oferta àrea jocs Plantació nova arbustiva Incrementar desbrossa selectiva Espais de successió protegits, amb arbres i arbustos	92	147.009 €	87
05-011	PARC DE CAN GAMBÚS	98.140	Poca cobertura arbòria manca estrat arbustiu Cap equipament Manca de jocs singulars Manca de lavabos Manca informació i educació ambiental Sistema reg millorable. Sense telegestió Poc interès en biodiversitat Cap espai de successió	61	Plantació nous arbres Plantació arbustiva Nous equipaments gent gran, esportius o altres Instal·lació lavabos Projecte d'educació ambiental Reforma integral sistema de reg Dispositius atracció fauna Espais de successió protegits, amb arbres i arbustos	83	196.281 €	68



CODI	NOM	SUPERFÍCIE	ESTAT ACTUAL	IQIV	MILLORES	IQIV potencial	ESTIMACIÓ COST ACTUACIÓ	IQIV post actuació
06-043	PARC CENTRAL DEL VALLES	68.508	Poca cobertura arbòria Manca estrat arbustiu Poca desbrossa selectiva Poc interès paisatgístic i en biodiversitat Cap zona humida Manca programa educació ambiental Poca oferta equipaments manca joc singular Mobiliari deteriorat	57	Plantació nous arbres i arbustives Estendre zones desbrossa selectiva Espais de successió protegits, amb arbres i arbustos Dispositius atracció fauna Programa educació ambiental Nous equipaments gent gran, esportius o altres Millora oferta jocs amb joc singular Millora mobiliari	84	137.016 €	66
07-033	PARC DE LA SERRA	17.744	Poca cobertura arbòria i amb moltes baixes Gespa excessiva manca estrat arbustiu Poc interès en biodiversitat Pocs usuaris, poca capacitat d'atracció Cap oferta de jocs i pocs equipaments Mobiliari deteriorat	42	Reposició i plantació nous arbres Reposició i plantació nova arbustiva en detriment gespa Dispositius atracció fauna Nou element joc singular Equipaments esportius o altres Millora mobiliari	66	35.487 €	50



8.2.4. PROPOSTES PER PROMOURE LA BIODIVERSITAT I LA NATURALITZACIÓ D'ESP AIS VERDS

El diagnòstic del Pla ha localitzat una sèrie d'espais verds que si bé no presenten desperfectes o mancances molt greus, donat el seu caràcter i configuració són una gran oportunitat per a la ciutat d'implementar un dels objectius generals d'aquest PDEVSbd: la **naturalització**.

Es tracta d'espais que s'han catalogat com a prioritat mitjana o baixa i que sovint no han estat gaire urbanitzats. Les superfícies són molt homogènies, generalment de praderes desbrossades, sense estrat arbustiu i amb una cobertura arbòria variable. Manquen de recorreguts o zones pavimentades i els equipaments són poc freqüents. En conseqüència, en el seu estat actual, pel que fa a biodiversitat, disseny i funció social són espais que ofereixen poc a la ciutat. Tot i així amb unes inversions limitades i orientades cap a la naturalització es poden convertir fàcilment en espais amb una important contribució a la infraestructura verda de la ciutat.

El conjunt de propostes d'inversió afecta a **18 espais**, el **6.6%** de la totalitat, amb una superfície de **8,15 Ha**. No són els únics espais a naturalitzar en aquest PDEVSbd, ja que en les propostes de millora dels espais diagnosticats com a prioritat urgent i alta també hi ha espais amb aquest caràcter.

El tipus d'intervencions previstes pels espais de la categoria, fora de casos particulars, solen ser les següents:

- Plantació de nous arbres, resilents i que fomentin la biodiversitat, per augmentar la cobertura arbòria.
- Reposició i substitució d'espècies poc adequades per d'altres més adaptades, resilents i que fomentin la biodiversitat
- Plantació de nova arbustiva amb espècies resilents i que fomentin la biodiversitat a les zones on ha desaparegut o en noves zones.
- Desbrossa selectiva de les superfícies de pradera
- Crear espais de successió, protegits de la freqüentació, amb tots els estrats de vegetació i amb espècies d'arbres i arbustos autòctons que fomentin la biodiversitat.
- Instal·lació de dispositius d'atracció de la fauna
- Mínima urbanització dels espais naturalitzats per fer-los còmodament accessibles: consolidar camins, àrees d'estada, enllumenat, mobiliari bàsic, font...
- Millora i/o substitució del mobiliari
- Instal·lació d'equipaments per a la gent gran, esportius o altres per atreure nous usuaris, compatibilitzant-ho amb el caràcter natural de l'espai.
- Millora de les àrees de jocs infantils amb jocs diversos, inclusivament i que fomentin la jugabilitat i el contacte amb els elements naturals
- Instal·lar cartells de caràcter ambiental
- Incrementar la qualitat del manteniment de l'espai



A continuació es descriu en una taula, el diagnòstic, les propostes de millora, l'estimació del cost i els indicadors de verificació de cada un dels espais de la categoria, on s'especifica:

- **Estat actual:** Principals mancances diagnosticades a l'espai
 - **IQIV:** índex actual, fruit de l'anàlisi i diagnòstic
 - **Millores:** proposta de millores per solucionar les mancances diagnosticades
 - **IQIV Potencial:** índex a assolir si se solucionessin totes les mancances
 - **Estimació del cost d'actuació:** Calculat a partir de la superfície i un ràtio en funció de la intensitat d'actuació.
 - **IQIV Post-Actuació:** Estimació de l'IQIV un cop realitzades les actuacions previstes.
- L'ambició d'aquestes propostes d'inversió pretén solucionar tots els aspectes negatius diagnosticats i, per tant, assolir la totalitat de l'IQIV potencial. -

CODI	NOM	SUPERFÍCIE	ESTAT ACTUAL	IQIV	MILLORES	IQIV potencial	ESTIMACIÓ COST ACTUACIÓ	IQIV post actuació
01-083	EP BELLSOLA	5.655	Poca cobertura arbòria Poc interès en biodiversitat Sense urbanitzar: ni recorreguts, ni zones estada, ni mobiliari, ni enllumenat... Cap equipament	48	Espais de successió protegits, amb arbres i arbustos autòctons Mínima urbanització de l'espai: camins, àrees estada, enllumenat, mobiliari ... Possible zona esbarjo gossos	79	73.519 €	79
01-125	EP RONDA D'ORIENT	5.863	Espècies d'arbres poc adequades Moltes baixes arbustiva Sistema reg inoperatiu Sense urbanitzar: no accessible ni practicable Mobiliari deteriorat Aparells gym espatllats Moltes queixes ciutadanes	55	Reposició i substitució espècies arbres poc adequats Reposició arbustives Reparar sistema de reg Dispositius atracció fauna Mínima urbanització de l'espai per fer-lo accessible Millora/substitució mobiliari i aparells gym	76	76.217 €	76
01-131	PL LAIETANA	6.078	Recentment renovat (sauló, mobiliari, arbres) Poca cobertura arbòria Manca estrat arbustiu Gespa i prat excessiu i en mal estat Poc interès en biodiversitat	69	Plantació nous arbres Disminució gespa per arbustives Espais de successió protegits amb arbres i arbustos autòctons Dispositius atracció fauna	85	79.020 €	85
02-008	EPC LEOVIGILD	2.105	Poca cobertura arbòria i poc diversa Moltes baixes arbrat Manca estrat arbustiu Sauló degradat Mobiliari deteriorat Poca jugabilitat àrea jocs	51	Reposició i plantació arbres Nova arbustiva Millora sauló Millora mobiliari Millora àrea jocs: jugabilitat i contacte natura	68	27.366 €	68
02-018	EP PL. PRIMER DE MAIG	2.753	Manca estrat arbustiu Poc interès en biodiversitat Desbrosses excessives Sense urbanitzar: poc accessible i practicable	54	Espais de successió protegits, amb arbres i arbustos autòctons Mínima urbanització de l'espai: camins, àrees estada, enllumenat, mobiliari ... Desbrossa selectiva	81	35.785 €	81
02-060	PL CARRASCO FORMIGUERA	2.187	Moltes baixes arbrat Sense diversitat a l'estrat arbori Estrat arbustiu desaparegut Només accessible per un punt (escales) Millora recent (jocs, mobiliari, paviment)	48	Reposició i plantació nous arbres Introduir diversitat en l'estrat arbori Reposició estrat arbustiu, protegit amb tanca Solucionar problemes accessibilitat	66	28.427 €	66



CODI	NOM	SUPERFÍCIE	ESTAT ACTUAL	IQIV	MILLORES	IQIV potencial	ESTIMACIÓ COST ACTUACIÓ	IQIV post actuació
03-032	EP MERCÈ RODOREDA / FRANCESC TRABAL	1.947	Poc interès en biodiversitat Manca estrat arbustiu Pradera degradada Sense urbanitzar: poc accessible i practicable	49	Espais de successió protegits, amb arbres i arbustos autòctons Mínima urbanització de l'espai: camins, àrees estada, enllumenat, mobiliari ... Millora pradera. Desbrossa selectiva	74	25.313 €	74
03-045	JARDI DE ROSA LEVERONI	3.004	Moltes queixes ciutadanes Poca afluència, poc atractiu Poc interès en biodiversitat Pradera degradada	46	Espais de successió protegits, amb arbres i arbustos autòctons Dispositius atracció fauna Desbrossa selectiva Consolidar espais d'estada i recorreguts Equipaments gent gran, esportius o altres	67	39.052 €	67
04-008	PL BERTHA VON SUTTNER	1.054	Poca cobertura arbòria Manca estrat arbustiu Desbrosses excessives Poc interès en biodiversitat Cap equipament. Sense font Enllumenat poc adequat	59	Plantació arbres Nova arbustiva Desbrossa selectiva Espais de successió protegits, amb arbres i arbustos autòctons Nou equipament Nova font Millorar enllumenat	84	13.706 €	84
04-026	MASIA CAN LLONG	1.666	Poca cobertura arbòria. Moltes baixes arbrat Manca estrat arbustiu Poc interès en biodiversitat Sense enllumenat Poc atractiu	40	Reposició i plantació nous arbres Espais de successió protegits, amb arbres i arbustos autòctons Dispositius atracció fauna Enllumenat mínim	68	21.652 €	68
05-046	EEPP PG CAN FEU (PATIS INTERIORS)	464	No accessible de forma reglada Pocs arbres i al·lòctons Manca estrat arbustiu Moltes queixes ciutadanes Manca senyalització	38	Reorientació com a espai naturalitzat Refer tancaments i permetre un accés molt restringit Espai de successió protegit, amb arbres i arbustos autòctons Dispositius atracció fauna	72	6.035 €	72
05-080	EPC HORTA	1.133	Poca biodiversitat Manca estrat arbustiu Poc accessible, sense recorreguts ni zones estada Manca font	57	Accions que fomentin la biodiversitat Nova arbustiva que fomenti la biodiversitat Dispositius atracció fauna Mínima urbanització per fer-lo accessible	73	14.735 €	73
05-081	EEPP JOANOT MARTORELL-NARCÍS MONTURIOL	560	Poca afluència. Poc atractiu Mal concebut. Dèficit accessibilitat Manca estrat arbustiu	52	Redissenyar l'espai potenciant la naturalitat Retirada jocs infantils Nova arbustiva que fomenti la biodiversitat	63	7.282 €	63
05-091	EEPPC NOU	2.376	Espècies arbres poc adequades Manca estrat arbustiu Poca cobertura arbòria Dèficit informació d'usos / ambiental Desperfectes puntuals paviment Moltes queixes ciutadanes	46	Nous arbres autòctons Nova arbustiva Espais de successió Dispositius atracció fauna Cartells informatius Reparar paviment	65	30.887 €	65
06-076	ERMITA SANT PAU RIU SEC	8.810	Poca cobertura arbòria Abundants espècies al·lòctones Manca estrat arbustiu Desbrosses excessives Sense urbanització, ni accessible ni	58	Plantació arbres Plantació arbustiva Espai de successió protegit, amb arbres i arbustos autòctons Mínima urbanització per fer-lo accessible	87	114.531 €	87



CODI	NOM	SUPERFÍCIE	ESTAT ACTUAL	IQIV	MILLORES	IQIV potencial	ESTIMACIÓ COST ACTUACIÓ	IQIV post actuació
			practicable Sense equipaments					
06-077	EP SERRA GALLINERS	17.860	Poca cobertura arbòria Poca arbustiva i amb baixes Desbrosses excessives Sense cap equipament Sense enllumenat	59	Plantació nous arbres Nova arbustiva Espai de successió protegit, amb arbres i arbustos autòctons Nou equipament compatible Mínim enllumenat	87	232.181 €	87
07-022	BOSC POBLE NOU	7.804	Moltes baixes arbrat Sense estrat arbustiu Desbrosses excessives Sense urbanització, ni accessible ni practicable Pocs usuaris	49	Reposició i plantació nous arbres autòctons Nova arbustiva autòctona Espai de successió protegit, amb arbres i arbustos autòctons Desbrossa selectiva Dispositius atracció fauna Mínima urbanització per fer-lo accessible	78	101.454 €	78
07-037	EP CENTRE CÍVIC DE TORRE ROMEU	10.227	Poca cobertura arbòria Moltes baixes arbrat Manca estrat arbustiu Poc interès biodiversitat Paviments degradats Mobiliari degradat Poca oferta equipaments	46	Reposició i plantació nous arbres Nova arbustiva Espai de successió protegit, amb arbres i arbustos autòctons Reparació paviments (+ sauló) Millora mobiliari Nou equipament	71	132.949 €	71



8.2.5. PROPOSTES D'AUGMENT DE LA COBERTURA ARBÒRIA

En el conjunt d'espais verds de les propostes d'inversió anteriors, l'augment de la cobertura arbòria és una de les prioritats i de les actuacions recurrents. En aquests espais està previst, com a mínim, reposar 876 baixes d'arbrat.

Aquest paquet de propostes complementari té per finalitat augmentar el nombre d'arbrat i reposar les baixes detectades en tota la resta d'espais verds de la ciutat que no formen part de les altres propostes d'inversions previstes. És tracta de **1.063 arbres** repartits en **205 espais**. Si hi sumem els arbres reposats en les altres actuacions del Pla, el patrimoni arbori de la ciutat augmentaria en, com a mínim, 1.939 arbres.

Les espècies plantades hauran de ser adaptades a l'entorn urbà, resilients, que fomentin la biodiversitat i preferentment autòctones.

	nº espais	nº arbres
Programa espais de prioritat urgent i alta	60	596
Programa Grans Parcs	14	205
Programa naturalització espais	18	75
Programa cobertura arbòria	205	1.063
TOTAL plantació nous arbres	297	1.939

El conjunt d'actuacions d'aquest programa s'estima que implica un increment mitjà de **3 punts** de l'IQIV dels espais als que afecta (l'estimació s'ha realitzat mitjançant la modificació pertinent a les fitxes de cada espai i establint una mitjana de la millora en totes elles). És un augment discret, ja que només es resolen una petita part dels problemes diagnosticats.

- IQIV mitjà actual: 51
- IQIV mitjà potencial: 65
- IQIV mitjà post actuació: 54



8.2.6. L'ÍNDEX IQIV COM A INDICADOR DE PREVISIÓ I VERIFICACIÓ DE LA CONTRIBUCIÓ DE LES ACCIONS DE MILLORA A LA INFRAESTRUCTURA VERDA DE LA CIUTAT

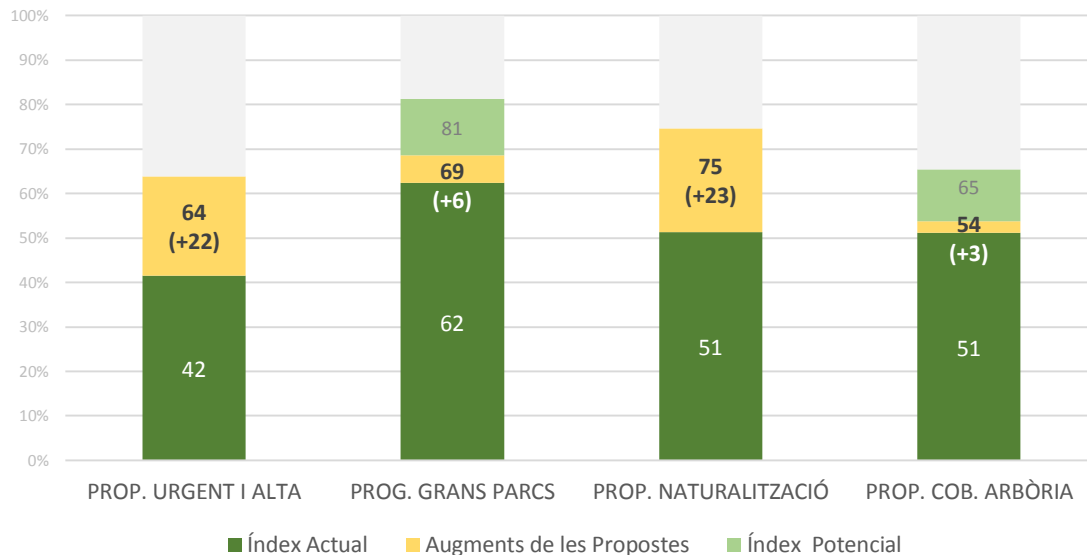
El conjunt d'accions de millora d'aquest PDEVSbd tindrà un efecte positiu en la infraestructura verda de la ciutat que amb l'IQIV pretenem mesurar.

Com s'ha pogut veure en les taules d'accions de les quatre categories de propostes, a cada espai s'ha indicat el seu IQIV actual i s'ha fet una previsió de l'IQIV resultant un cop realitzades les millores. Les mitjanes de tots ells ens ofereixen un balanç del retorn de les inversions planificades.

Les propostes de millora dels espais verds de prioritat urgent i alta i les propostes de renaturalització són les que més contribuiran a la infraestructura verda de la ciutat i a l'augment de qualitat dels seus espais. En el primer cas l'augment previst serà de 22 punts fins a arribar a l'índex potencial de 64 punts i en el segon de 23 punts fins arribar als 75.

En el conjunt d'inversions per als grans parcs, més conservadores, l'augment serà de 6 punts fins obtenir 69, encara lluny del seu IQIV potencial que és de 81 punts. Més modestes són les propostes d'augment de la cobertura arbòria que implicaran un augment de 3 punts de l'índex fins arribar als 54, 11 punts per sota del seu sostre situat en 65 punts.

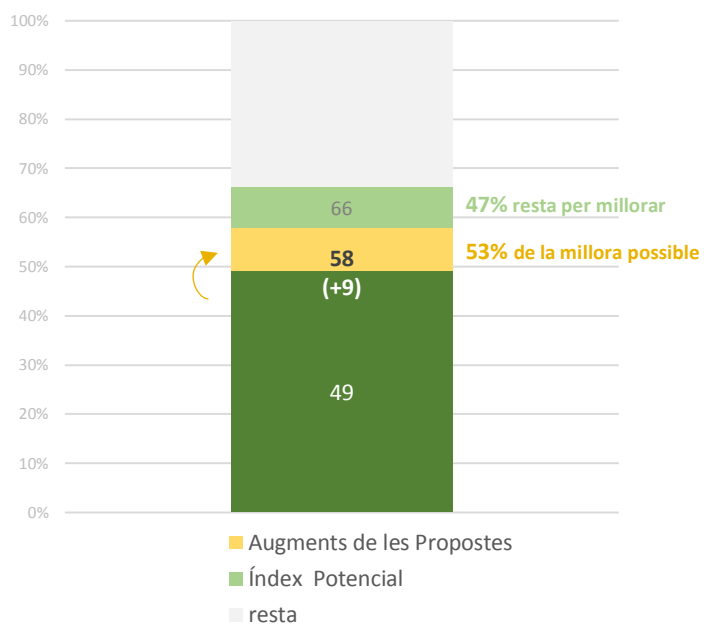
IQIV - PREVISIÓ I VERIFICACIÓ DE LES MILLORES SEGONS TIPUS PROPOSTES



Si fem la mitjana dels índexs de tots els espais verds analitzats en el Pla, incorporant-hi les millores planificades en les 4 categories de propostes en resulta que l'IQIV previst seria de **58 punts**. Tenint en compte que la mitjana de l'IQIV actual és de 49 punts, l'impacte dels programes de millora és de 9 punts. D'altra banda si l'IQIV potencial calculat en el diagnòstic és de 66 punts (+17 punts respecte l'actual), els **9 punts** de l'impacte del programa suposen un augment del **53%** de la puntuació respecte a tota la millora possible.



IQIV - PREVISIÓ I VERIFICACIÓ DE LES MILLORES
MITJANA ESPAIS VERDS PDEVSbd



8.2.7. LLISTAT D'INDICADORS, PRIORITATS I TIPUS DE MILLORA DE TOTS ELS ESPAIS ANALITZATS



Codi Espai	Norm Espai	Superfície EV (m2)	% Baixes d'arbrat	% Sup. Permeable	% Sup. Plantada	% Cobertura arbòria	% Indicador Peticions	IQIV	disseny	funció social	manteniment	sostenibilitat	factors ambientals	biodiversitat	IQIV Potencial	Prioritat d'Actuació	Propostes de Millora PDEVSd	IQIV Post Actuació
01-002	PL DE L' ALCALDE MIRALLES	3.777	8%	2%	0%	23%	21%	38	71	20	66	49	5	15	52	Mitjana	4. Cobertura Arb	40
01-004	PL HOSTAFRANCS	2.562	0%	87%	0%	54%	-48%	58	61	30	89	63	62	43	66	Baixa		58
01-006	PL DELS DOLORS	486	10%	83%	17%	64%	-5%	49	53	40	57	56	77	15	68	Alta	1. Alta+Urgent	68
01-009	PL GRANADOS	1.160	0%	13%	28%	131%	-25%	57	58	70	68	31	70	47	64	Baixa		57
01-010	PL DE LES DONES DEL TEXTIL (ANTIGA PL	3.891	6%	13%	46%	57%	154%	57	67	76	55	29	63	50	76	Baixa	4. Cobertura Arb	59
01-011	PL MOSSEN GEIS	2.072	0%	68%	28%	7%	-5%	37	64	10	54	37	45	13	58	Alta	1. Alta+Urgent	58
01-013	PL DEL VALLES	3.292	7%	3%	17%	58%	18%	55	59	80	61	39	38	50	64	Mitjana	4. Cobertura Arb	57
01-015	Pl de Sant Jaume	608	0%	0%	31%	65%	71%	47	55	40	52	38	70	25	58	Baixa		47
01-019	PL DE L'ÀNGEL	604	0%	0%	0%	52%	34%	46	73	50	54	49	30	20	59	Baixa		46
01-024	PL DE LES VAQUES	1.247	0%	0%	8%	31%	21%	47	73	40	59	51	13	47	62	Baixa		47
01-025	PL FREDERIC MOMPOU	3.384	8%	19%	19%	31%	-47%	43	50	35	59	30	30	52	55	Mitjana	4. Cobertura Arb	45
01-031	RACÓ DEL CAMPANAR	766	0%	0%	6%	25%	-32%	52	66	80	77	56	13	22	60	Mitjana		52
01-032	PL DR. ROBERT	1.277	0%	0%	9%	3%	-9%	47	64	79	83	45	5	8	57	Baixa		47
01-033	PL DE SANT ROC	2.308	13%	7%	2%	29%	88%	50	66	79	59	52	13	32	59	Baixa	4. Cobertura Arb	52
01-039	PL DEL GAS	1.100	0%	0%	5%	27%	-5%	50	63	75	85	45	13	17	64	Baixa		50
01-046	PL MIQUEL CRUSAFONT	535	0%	0%	18%	31%	-13%	39	61	50	68	27	22	8	58	Alta	1. Alta+Urgent	58
01-050	PL GABRIEL I PUJOL	1.959	4%	0%	21%	29%	-56%	50	56	69	79	31	22	45	62	Mitjana	4. Cobertura Arb	50
01-056	PL VILA ARRUFAT	1.229	0%	16%	6%	41%	41%	49	75	40	74	43	38	22	60	Baixa		49
01-058	PL DOLORS MIRALLES	5.027	0%	28%	1%	18%	-46%	62	69	59	90	83	22	48	72	Baixa		62
01-059	PL BOSCH I GIMPERA	5.051	0%	0%	22%	13%	-42%	42	68	40	60	45	22	20	61	Alta	1. Alta+Urgent	61
01-061	PL BEATRIU DE DIA	2.319	0%	35%	7%	65%	7%	45	78	40	54	45	45	7	63	Mitjana		45
01-062	Pl Amadeu Aragay	861	0%	0%	20%	27%	28%	48	68	40	55	57	30	40	65	Mitjana		48
01-063	PL DE SANT JOAN	1.164	13%	8%	7%	55%	-55%	44	60	30	62	63	30	22	59	Alta	1. Alta+Urgent	59
01-065	PL VAPOR GORINA	6.358	0%	22%	20%	28%	-44%	49	85	50	64	45	30	22	65	Baixa		49
01-067	PL ANTIC VAPOR BUIXEDA	3.557	6%	19%	6%	17%	-17%	39	68	30	58	33	13	30	54	Alta	1. Alta+Urgent	54
01-068	PL DANIEL SANAHUA	4.458	9%	49%	0%	15%	15%	53	79	50	74	31	55	32	65	Mitjana	4. Cobertura Arb	55
01-069	PL MARIA VINYES	1.400	0%	32%	29%	48%	136%	54	80	50	68	31	80	15	65	Baixa		54
01-073	PL INDIBI I MANDONI	776	13%	18%	5%	55%	-48%	57	81	50	95	56	38	22	57	Baixa	4. Cobertura Arb	59
01-074	PL MONTSERRAT ROIG	2.770	8%	16%	25%	50%	-39%	53	78	75	63	27	47	32	66	Baixa	4. Cobertura Arb	55
01-075	PL DEL MESTRE PLANAS	3.044	0%	8%	42%	52%	14%	56	71	69	63	33	80	22	69	Baixa		56
01-076	PL JOAN BROSSA	2.169	31%	24%	6%	34%	33%	38	89	40	27	32	22	22	70	Urgent	1. Alta+Urgent	70
01-077	EP CTRA. DE BARCELONA (MARTÍ L' HUM,	1.343	23%	17%	16%	40%	107%	39	74	40	38	16	47	22	62	Alta	1. Alta+Urgent	62
01-080	PL MARIA MERCÉ MARÇAL	955	13%	58%	0%	87%	21%	53	73	40	56	56	62	42	63	Alta	1. Alta+Urgent	63
01-083	EP BELLSOLA	5.655	1%	0%	100%	21%	-78%	48	4	16	75	76	68	46	79	Mitjana	3. Naturalització	79
01-085	EP SAMUNTADA-CTRA. MOLLET	405	50%	0%	80%	31%	72%	31	25	5	10	45	77	27	70	Urgent	1. Alta+Urgent	70
01-087	EP RDA. DE BELLESGUARD (J. BLUME)	709	0%	41%	0%	46%	-100%	57	66	50	71	63	38	55	66	Baixa		57
01-089	PL DE L'AMISTAT	1.749	30%	25%	0%	28%	-40%	38	55	10	60	63	22	20	57	Alta	1. Alta+Urgent	57
01-092	PL AURORA BERTRANA	1.475	0%	57%	1%	107%	-6%	49	74	40	84	49	38	7	63	Baixa		49
01-101	PL GARCIA PLANAS	2.254	12%	79%	0%	51%	-64%	42	43	20	55	49	68	15	67	Urgent	1. Alta+Urgent	67
01-102	PL LLUIS MAS	2.077	34%	82%	0%	253%	20%	37	45	20	22	49	62	27	66	Urgent	1. Alta+Urgent	66
01-112	PARC DE NOSTRA LLAR	11.887	4%	24%	73%	23%	38%	54	75	24	48	69	70	35	77	Grans Parcs	2. Grans Parcs	62
01-115	BAIXADA CAMI CAN QUADRES	9.439	0%	7%	93%	6%	-54%	60	46	32	68	71	77	65	82	Mitjana		60
01-116	EP PALAU D' ESPORTS	1.033	0%	29%	63%	118%	118%	53	69	50	51	33	93	22	66	Baixa		53
01-118	PL SOL I PADRIS	1.039	0%	16%	6%	7%	-100%	55	83	69	79	63	22	15	60	Baixa		55
01-125	EP RONDA D'ORIENT	5.863	2%	0%	101%	76%	64%	55	43	32	44	59	93	59	76	Baixa	3. Naturalització	76
01-126	PL CONRAD CRESPI	708	47%	38%	41%	47%	88%	41	54	20	29	25	80	38	66	Mitjana	4. Cobertura Arb	46
01-127	PL FREDERICA MONTSENY	2.839	29%	34%	0%	50%	43%	53	68	40	79	56	38	38	67	Baixa	4. Cobertura Arb	58
01-128	EP D' ALGUERSUARI I PASCUAL/CALASSAN	740	14%	8%	51%	62%	-6%	43	50	15	52	31	93	17	69	Baixa	4. Cobertura Arb	45
01-130	PL DEL MAR	1.384	50%	0%	91%	68%	-25%	51	51	50	50	24	100	33	69	Mitjana	4. Cobertura Arb	56
01-131	PL LAIETANA	6.078	0%	36%	58%	36%	-54%	69	91	65	76	52	77	53	85	Mitjana	3. Naturalització	85
01-133	PL LA SARDANA	5.624	5%	2%	5%	9%	-52%	45	63	55	93	37	5	18	55	Baixa	4. Cobertura Arb	47
01-134	PL LLORENÇ JUNCA	545	0%	0%	28%	41%	17%	54	41	30	66	53	63	72	58	Baixa		54
01-135	PL ANTONI LLONCH	5.087	18%	2%	25%	30%	-81%	45	68	40	83	24	30	28	57	Baixa	4. Cobertura Arb	49
01-138	PL DE SANT SALVADOR	4.086	23%	54%	0%	67%	-16%	63	65	75	66	58	62	52	74	Baixa	4. Cobertura Arb	67
01-140	EP PASSEIG DE LA REVOLUCIÓ	3.285	13%	38%	54%	116%	173%	79	71	75	69	82	93	86	89	Baixa	4. Cobertura Arb	81
01-141	JARDI DE SALVADOR SARRA	1.137	0%	88%	0%	115%	-13%	69	91	50	82	56	62	73	69	Baixa		69
01-145	EP CA LA DANIELA	3.721	0%	0%	100%	26%	-67%	56	19	39	88	76	68	49	80	Mitjana		56
01-147	PL DE JOAN FUSTER	1.351	15%	12%	5%	63%	-49%	47	59	40	70	44	37	33	56	Baixa	4. Cobertura Arb	49
02-002	PARC TAUÍ	33.582	4%	10%	52%	38%	30%	63	98	79	69	38	47	50	76	Grans Parcs	2. Grans Parcs	67
02-008	EPC LEOVIGILD	2.105	6%	36%	32%	33%	-51%	51	61	20	61	58	63	45	68	Mitjana	3. Naturalització	68
02-017	PL PRIMER DE MAIG	3.749	2%	12%	4%	49%	61%	58	75	79	52	58	30	55	76	Alta	1. Alta+Urgent	76
02-018	EP PL. PRIMER DE MAIG	2.753	0%	0%	100%	56%	74%	54	50	32	55	76	77	35	81	Mitjana	3. Naturalització	81
02-019	EPC AMILCAR	2.329	8%	0%	100%	127%	73%	60	25	40	64	76	100	53	80	Mitjana	4. Cobertura Arb	62
02-022	EP ESCALES CAN PUIGGENER	821	25%	0%	100%	49%	145%	52	23	32	23	76	77	80	85	Mitjana	4. Cobertura Arb	56
02-024	PI DE LES CULTURES	1.168	13%	63%	25%	54%	14%	51	41	20	70	63	70	48	67	Reurbanització		51
02-025	PL RODRIGUEZ HURTADO	1.986	4%	20%	11%	40%	-53%	42	53	20	68	33	38	38	61	Alta	1. Alta+Urgent	61
02-028	TALUS MOLI CAN AMAT	9.875	1%	3%	86%	46%	-89%	65	46	55	77	76	63	74	80	Mitjana	4. Cobertura Arb	65
02-029	PL ISABEL VILÀ	1.668	0%	100%	0%	98%	15%	52	58	40	49	63	68	37	70	Baixa		52
02-030	EP TALÚS PUIG DE LA CREU	2.749	5%	0%	100%	39%	-38%	54	13	32	64	79	77	59	84	Baixa	4. Cobertura Arb	56
02-033	PL JOSEP GERMÀ	616	0%	42%	58%	53%	50%	61	54	50	55	61	93	53	71	Alta	1. Alta+Urgent	71
02-035	PL DELS AVIS I ÀVIES	3.098	35%	55%	18%	52%	-46%	52	91	65	48	21	70	17	72	Urgent	1. Alta+Urgent	72
02-036	PL JONQUERES	2.085	0%	0%	16%	38%	11%	45	70	40	55	47	22	35	62	Mitjana		45
02-038	PL ESCALDES ENGORDANY	1.471	0%	23%	20%	24%	-2%	60	63	40	82	68	47	62	68	Baixa		60
02-039	PL D'ENVALIRA	2.054	7%	16%	17%	34%	-35%	55	69	30	78	63	30	58	63	Baixa	4. Cobertura Arb	57
02-040	PL DE LA CONCORDIA	1.421	0%	0%	56%	0%	-55%	53	45	60	90	23	62	37	61	Baixa		53
02-041	PL DELS TALLARETS	4.341	0%	30%	19%	41%	-44%	66	70	70	89	40	63	62	73	Baixa		66
02-045	PL DELS USATGES	706	18%	19%	29%	86%	220%	64	78	40	33	42	87	45	73	Mitjana	4. Cobertura Arb	58
02-048	PL CREU ALTA	3.694	5%	12%	10%	55%	3%	56	85	65	66	38	38	42	71	Mitjana	4. Cobertura Arb	58
02-050	CA L' ESTRUCH	5.294	0%	100%	0%	12%	-78%	46	40	65	70	63	13	23	63	Baixa		46
02-052	PL JAUME VILADOMS	740	0%	41%	59%	67%	25%	55	54	40	80	24	100	32	68	Mitjana		55
02-054	PL DOLORS VIÑAS	1.770	0%	15%	11%	72%	-28%	48	73									



Codi Espai	Nom Espai	Superfície EV (m²)	% Baixes d'arbrat	% Sup. Permeable	% Sup. Plantada	% Cobertura arbòria	% Indicador Peticions	IQIV	disseny	funció social	manteniment	sostenibilitat	factors ambientals	biodiversitat	IQIV Potencial	Prioritat d'Actuació	Propostes de Millora PDEVSbd	IQIV Post Actuació
03-011	PL DE LES ACACIES	2.143	0%	0%	0%	3%	-32%	29	25	5	56	56	5	28	62	Reurbanització		29
03-012	PL DELS LLORERS	1.025	38%	0%	0%	25%	-27%	34	49	10	31	49	13	52	58	Reurbanització		34
03-015	PL DELS ALBERS	1.417	29%	3%	0%	33%	6%	32	41	10	32	49	13	47	58	Reurbanització		32
03-016	PL DELS POLLANCRES	1.567	9%	6%	0%	34%	-15%	33	30	10	45	53	13	47	60	Reurbanització		33
03-017	PL DELS LLEDONERS	1.272	0%	1%	8%	54%	-41%	45	30	20	63	63	38	57	60	Reurbanització		45
03-020	EP C VOSGES	2.210	5%	76%	24%	58%	8%	68	73	39	66	83	70	75	76	Baixa	4. Cobertura Arb	70
03-022	PL PRIMAVERA	3.570	7%	50%	0%	53%	-47%	44	51	10	48	49	55	52	71	Alta	1. Alta+Urgent	71
03-024	EPPP AVDA DE CAN DEU	10.614	0%	0%	98%	12%	-58%	58	41	40	91	74	68	33	77	Baixa		58
03-025	EP MANUEL DE PEDROLO	3.913	46%	38%	40%	20%	-67%	40	45	5	42	58	62	27	73	Reurbanització		40
03-026	EPC DE JOAN VINYOLI I PLADEVALL	4.160	15%	0%	70%	24%	-86%	41	56	5	42	58	62	27	73	Reurbanització		41
03-027	EP AGUSTÍ BARTRA	660	6%	17%	0%	44%	216%	35	65	10	32	49	30	27	56	Reurbanització		35
03-032	EP MERCÉ RODORERA / FRANCESC TRAB	1.947	4%	0%	99%	60%	19%	49	16	24	55	79	93	26	74	Mitjana	3. Naturalització	74
03-033	PARC DEL NORD F1	46.196	2%	19%	55%	18%	-54%	59	67	76	79	59	38	80	Grans Parcs	2. Grans Parcs	66	
03-034	PARC DEL NORD F2	71.391	1%	13%	84%	11%	-48%	44	3	24	72	64	68	35	94	Grans Parcs	2. Grans Parcs	61
03-036	PL ASSEMBLEA DE CATALUNYA	4.579	0%	6%	29%	25%	-15%	45	60	59	60	19	47	27	64	Mitjana		45
03-037	PL SANT JULIÀ	2.138	1%	28%	12%	56%	-30%	57	64	69	86	51	38	37	60	Baixa	4. Cobertura Arb	57
03-044	PL DE LA VALL D'ARAN	1.873	29%	57%	0%	46%	30%	44	69	20	26	63	55	33	73	Alta	1. Alta+Urgent	73
03-045	JARDI DE ROSA LEVERONI	3.004	0%	0%	72%	52%	111%	46	51	16	45	76	47	41	67	Mitjana	3. Naturalització	67
03-050	PL PAU TRULLA	1.495	22%	35%	2%	45%	-38%	45	61	40	55	63	38	13	52	Baixa	4. Cobertura Arb	49
03-051	PL OSCAR ARNULFO ROMERO	6.886	13%	27%	28%	28%	-88%	65	70	79	76	49	63	53	77	Baixa	4. Cobertura Arb	67
03-056	JARDI DE DOLORS MONSERDA	11.148	2%	1%	81%	52%	-73%	59	53	47	83	58	87	25	70	Baixa	4. Cobertura Arb	59
03-059	EPC VALLIRANA	772	33%	183%	0%	7%	125%	27	29	5	14	64	37	12	68	Baixa	4. Cobertura Arb	32
03-063	PL POMPEU FABRA	10.827	19%	44%	26%	38%	-50%	54	75	40	68	35	47	60	72	Mitjana	4. Cobertura Arb	58
03-064	PL ESPANYA (F1)+(F2)	14.928	2%	2%	45%	8%	148%	70	82	76	86	70	47	61	70	Grans Parcs	2. Grans Parcs	70
03-065	EP TRECDO	4.514	38%	0%	64%	27%	51%	29	38	24	20	49	30	13	64	Alta	1. Alta+Urgent	64
03-068	EP ALCALDE RIBÉ	4.347	1%	0%	100%	68%	-47%	55	41	32	79	63	93	23	67	Mitjana	4. Cobertura Arb	55
03-070	PL JOSEP ESQUIROL	924	33%	60%	0%	32%	-37%	34	63	10	24	56	38	13	53	Urgent	1. Alta+Urgent	53
03-071	PL DE LA MARCA HISPANICA	1.993	31%	11%	15%	36%	115%	38	61	20	39	34	47	27	57	Alta	1. Alta+Urgent	57
03-074	EP ALCALDE RIBÉ-CTRA. MATADERA	2.757	19%	56%	37%	88%	-65%	55	66	40	78	38	77	30	63	Baixa	4. Cobertura Arb	59
03-075	PL DE GORGONA	874	0%	0%	19%	73%	39%	41	70	30	63	28	45	13	53	Baixa		41
03-076	EP ESGLESIA DE CA N'ORIC	1.113	21%	100%	0%	49%	-53%	52	32	69	61	49	62	40	66	Baixa	4. Cobertura Arb	56
03-080	EP BOSCH DE CA N'ORIC	18.073	0%	22%	77%	70%	2%	68	54	71	73	76	87	49	86	Grans Parcs	2. Grans Parcs	74
03-081	EPC PAU ABAD	5.429	4%	20%	73%	52%	0%	45	58	47	40	53	47	29	75	Alta	1. Alta+Urgent	75
03-082	PL JOSEP ROSELL	6.281	0%	54%	12%	31%	-58%	48	58	30	93	37	47	27	58	Baixa		48
03-084	PL DELS AVETS	3.268	5%	22%	12%	55%	28%	53	70	69	55	50	47	27	58	Baixa	4. Cobertura Arb	55
03-086	PL ROSALIA DE CASTRO	1.450	14%	21%	18%	66%	8%	42	60	30	66	22	53	22	58	Mitjana	4. Cobertura Arb	44
03-088	PL DEL PI	2.004	0%	0%	9%	33%	154%	54	83	75	68	51	13	37	66	Baixa		54
03-090	PL FARELL	445	0%	0%	24%	23%	498%	37	76	30	68	26	5	15	54	Mitjana		37
03-091	PL DE CA N'ORIC	460	0%	0%	8%	51%	190%	37	50	20	52	49	30	23	53	Alta	1. Alta+Urgent	53
03-092	PARC DE LA ROMEUA (F2) TALÚS C. LA M	8.195	3%	2%	72%	19%	-30%	61	58	40	82	79	55	50	80	Urgent	1. Alta+Urgent	80
03-099	PARC ROUREDA AFEGRIG GESPA	4.606	13%	16%	50%	15%	-15%	63	67	40	88	52	80	52	74	Baixa	4. Cobertura Arb	65
03-100	EPC DE RIALB / PRULLANS	2.064	3%	4%	37%	70%	-27%	56	59	20	68	63	70	57	67	Baixa	4. Cobertura Arb	56
03-104	PL PARTICIPACIO CIUTADANA	1.536	14%	49%	18%	62%	28%	49	62	40	50	28	70	45	65	Mitjana		49
03-105	PL DE LLIVIA	3.123	11%	0%	2%	25%	-26%	48	68	49	81	50	13	27	69	Baixa	4. Cobertura Arb	50
03-106	PL DE MONTELLA	3.354	4%	1%	3%	0%		50	60	59	75	63	13	32	66	Baixa	4. Cobertura Arb	52
04-001	BAIXADOR CASTELLARNAU	8.807	1%	53%	47%	0%	-100%	70	56	72	58	76	87	72	74	Mitjana	4. Cobertura Arb	70
04-003	PL LUTHULI	1.434	13%	57%	0%	0%	-100%	63	54	40	89	68	62	67	69	Baixa	4. Cobertura Arb	65
04-004	EP LUTHULI	765	0%	79%	0%	27%	36%	52	53	30	54	58	45	70	67	Mitjana		52
04-005	EPC DE JOHN LENNON	2.364	0%	3%	97%	22%	-80%	52	4	24	88	79	68	46	77	Mitjana		52
04-007	JARDI MARIA MONTESSORI	838	0%	0%	100%	71%	-9%	71	41	40	91	80	100	75	71	Baixa		71
04-008	PL BERTHA VON SUTTNER	1.054	20%	0%	100%	30%	-27%	59	37	39	81	79	77	40	84	Mitjana	3. Naturalització	84
04-009	JARDI DE ROSA LUXEMBURG	4.904	3%	12%	61%	82%	-14%	70	58	55	82	65	87	75	83	Baixa	4. Cobertura Arb	70
04-011	EP POLLANCREDA CASTELLARNAU	11.395	84%	0%	99%	16%	-93%	44	38	8	49	63	68	38	79	Alta	1. Alta+Urgent	79
04-012	PARC D'ODESSA	35.620	30%	14%	54%	25%	84%	46	84	55	43	42	22	34	68	Grans Parcs	2. Grans Parcs	53
04-018	PARC ROMEUA	43.617	13%	12%	79%	54%	-49%	68	69	66	61	73	63	78	88	Grans Parcs	2. Grans Parcs	75
04-021	PL GRANOLLERS	2.978	5%	23%	12%	28%	-65%	52	70	50	94	40	30	28	52	Baixa	4. Cobertura Arb	54
04-022	PL LISBOA	8.639	0%	10%	41%	2%	-73%	72	83	69	99	71	63	48	72	Baixa		72
04-026	MASIA CAN LLONG	1.666	40%	0%	69%	3%	-81%	40	40	8	49	75	55	15	68	Mitjana	3. Naturalització	68
04-029	PL GERNIKA	2.653	40%	13%	17%	17%	-26%	41	59	40	57	51	22	17	53	Mitjana	4. Cobertura Arb	46
04-031	EPC LUCRECI	603	43%	11%	0%	139%	332%	45	59	35	22	63	37	55	58	Baixa	4. Cobertura Arb	50
04-033	PL BENJAMIN GARCIA	2.165	7%	0%	0%	84%	44%	47	63	40	64	63	37	13	62	Mitjana	4. Cobertura Arb	49
04-034	EP C.C. CAN RULL (Triangle)	5.096	13%	74%	7%	60%	-28%	48	59	47	62	45	55	22	63	Mitjana	4. Cobertura Arb	50
04-043	PL GALILEU	2.032	20%	0%	18%	15%	-49%	42	56	40	76	53	13	15	61	Mitjana	4. Cobertura Arb	46
04-044	PARC TIerno GALVAN	10.852	0%	8%	29%	32%	-65%	46	79	55	72	38	20	13	62	Mitjana		46
04-047	PL OVIDI MUNTLO	4.154	3%	0%	0%	14%	-72%	36	51	10	95	41	5	15	55	Mitjana	4. Cobertura Arb	36
04-057	PL DE CARME OBRADORS	2.056	0%	26%	23%	33%	-75%	46	35	20	68	59	47	28	57	Mitjana		46
04-059	PL EMILIA CLARAMUNT	1.508	14%	0%	0%	39%	-65%	35	38	10	62	48	30	20	49	Alta	1. Alta+Urgent	49
04-060	BOSCH DE LA CONCORDIA	18.527	0%	22%	75%	79%	-41%	76	43	91	56	87	93	88	84	Grans Parcs	2. Grans Parcs	79
04-063	EP PTGE. DEL PROGRÉS/C. DE LA FIDELITAT	1.055	2%	0%	64%	198%	271%	32	45	24	15	36	53	20	63	Alta	1. Alta+Urgent	63
04-065	PL DE L'ESPLAI	830	0%	58%	0%	27%	-65%	34	36	20	59	63	13	15	60	Alta	1. Alta+Urgent	60
04-066	PL DE LA PROVIDÈNCIA	635	0%	0%	11%	48%	-73%	39	49	10	88	43	30	17	51	Alta	1. Alta+Urgent	51
04-067	PL DE LA PAU	626	25%	0%	5%	41%	-35%	35	43	30	47	48	30	15	57	Alta	1. Alta+Urgent	57
04-070	EPC DR. BALCELLS	1.314	16%	0%	0%	26%	-9%	33	24	10	82	51	13	20	55	Alta	1. Alta+Urgent	55
04-078	PL DE LA LLIBERTAT	5.260	1%	41%	13%	46%	-31%	55	75	65	61	38	30	32	64	Mitjana	4. Cobertura Arb	55
04-081	PL SANT AGUSTI	3.687	0%	35%	8%	45%	-21%	50	74	50	46	63	38	32	64	Mitjana		50
04-084	PL JOAN TIMONEDA	1.349	23%	14%	0%	23%	-6%	32	49	20	47	58	5	13	56	Mitjana	4. Cobertura Arb	36
04-085	EP TALÚS VIA AURELIA	12.649	0%	0%	100%	63%	8%	48	4	32	43	79	93	39	83	Reurbanització		48
04-086	PL M ^a AURELIA CAMPANY	2.408	0%	0%	40%	11%	-81%	32	45	20	52	19	38	20	51	Alta	1. Alta+Urgent	51
04-089	PL CARME MONTORIOL	1.191	0%	18%	3%	6%	-85%	31	38	5	60	58	5	23	54	Alta	1. Alta+Urgent	54
04-091	PL DE SARDÀ I SALVANY	2.398	3%	0%	0%	3%	-93%	30	38	5	64	63	5	5	41			



Table with 20 columns: Codi Espai, Norm Espai, Superfície EV (m2), % Baixes d'arbrat, % Sup. Permeable, % Sup. Plantada, % Cobertura arbòria, % Indicador Peticions, IQIV, disseny, funció social, manteniment, sostenibilitat, factors ambientals, biodiversitat, IQIV Potencial, Prioritat d'Actuació, Propostes de Millora PDEVSbd, IQIV Post Actuació. Rows include various urban planning codes and their corresponding metrics.



8.3. ESTIMACIÓ ECONÒMICA

L'estimació global de la inversió d'aquest Pla Director, planificada pels pròxims 10 anys, és de **6.941.963 €**.

La inversió correspon al conjunt de propostes de millora en els espais verds que afecta a **297 espais** (92 si exclouem les propostes de millora de la cobertura arbòria, més extensives), amb una superfície total de **100,83 Ha** i amb un cost mitjà per espai de **23.374 € / espai**.

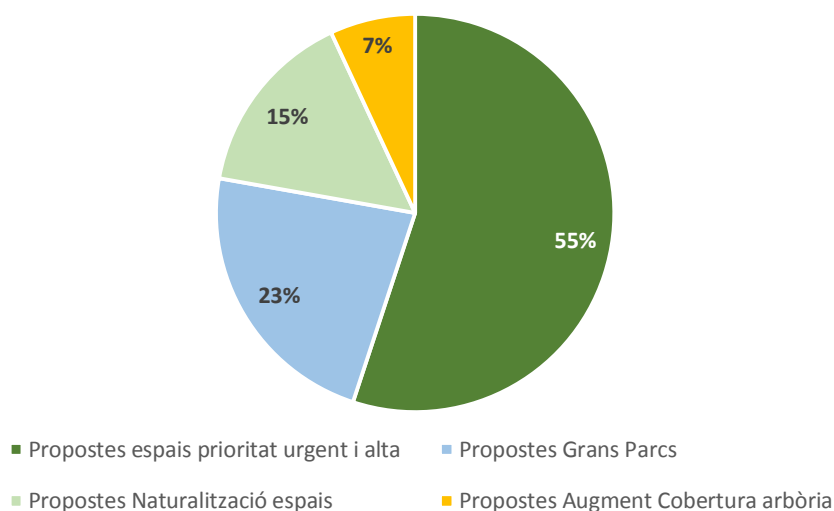
Les propostes de millora en la **gestió** dels espais verds no representen cap inversió especial i no es reflecteixen en aquesta estimació. Es tracta simplement d'una correcta planificació dels processos de direcció i manteniment dels espais verds, que ja tenen pressupostos assignats. La implementació d'aquestes mesures, en canvi, pot generar estalvis derivats de la disminució, per exemple, del consum d'aigua i de les tasques de manteniment.

Les xifres desglossades per cada programa d'acció de millora s'especifiquen en la següent taula:

	nºespais	superfície	preu mitjà/espai	Estimació cost
Propostes espais prioritat urgent i alta	60	13,75 Ha	63.698 €	3.821.854 €
Propostes Grans Parcs	14	78,92 Ha	112.747 €	1.578.459 €
Propostes Naturalització espais	18	8,15 Ha	58.895 €	1.060.111 €
Propostes Augment Cobertura arbòria	205	-	2.349 €	481.539 €
TOTAL inversió PDEVSbd	297	100,83 Ha	23.374 €	6.941.963 €

En el gràfic inferior s'expressa el pes del cost de cada categoria de propostes respecte a la inversió global:

DISTRIBUCIÓ DE LA INVERSIÓ PER PROPOSTES DE MILLORA







BIBLIOGRAFIA

- REBOLLO SAN MIGUEL, ÍÑIGO. Guia per a la redacció de plans directors del verd urbà. Col·lecció Eines . Sèrie Urbanisme i Habitatge, 3. Diputació de Barcelona. 2018.
- ARGIMON, X; SELGA, J; FARRÉ, C; CIRERA, J; JUVILLÀ BALLESTER, ELOI (Direcció). Guia per a la selecció d'espècies de verd urbà: jardineria.. Sèrie Territori, 27. Diputació de Barcelona. 2015.
- SELGA, JOSEP; TERRICABRAS, ANNA; IBERO, ASIER. Guia per a la selecció d'espècies de verd urbà: arbrat viari. Col·lecció Documents de Treball. Sèrie Territori, 21. Diputació de Barcelona. 2012.
- RAMÍREZ, X; PASSOLA, G; BROSED, S. La cobertura de l'arbrat a la ciutat. Oficina tècnica d'educació i promoció ambiental. Diputació de Barcelona. 2019.
- ELISABETH CONTRERAS QUESADA. Recurs tècnic de valoració dels espais verds urbans. Diputació de Barcelona. 2017
- APEVC. Guia de criteris tècnics pel disseny d'espais verds urbans. 2012.
- FUNDACIÓ DE LA JARDINERIA I EL PAISATGE. Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Barcelona.
- AJUNTAMENT DE SABADELL. Pla Director de l'arbrat viari de Sabadell 2019.
- AJUNTAMENT DE BARCELONA. Estudi d'espècies invasores a la ciutat de Barcelona i proposta d'espècies alternatives.
- AJUNTAMENT DE BARCELONA . Bones pràctiques de jardineria a Barcelona: conservar i millorar la biodiversitat.
- AJUNTAMENT DE BARCELONA. Plec de prescripcions tècniques per al disseny, l'execució i la recepció d'espais verds. Parcs i Jardins. 2020
- AJUNTAMENT DE BARCELONA. Pla Natura Barcelona. 2021-2030.
- AJUNTAMENT DE MALGRAT DE MAR. Pla Director dels Espais Verds de Malgrat de Mar. 2012.
- AJUNTAMENT DE LLIÇA DE VALL I DIPUTACIÓ DE BARCELONA. Pla Director del verd urbà. 2016
- AYUNTAMIENTO DE MADRID. Plan de infraestructura verde y biodiversidad de la ciudad de Madrid.
- AYUNTAMIENTO DE MADRID . Plan director de las zonas verdes.
- I-TREE. <https://design.itreetools.org/>





Ajuntament
de Sabadell

www.sabadell.cat/jardineria